

**Studie zur Standortuntersuchung
Neubaugebiet in der
Ortsgemeinde Kümbdchen**



Auftraggeber : Ortsgemeinde Kümbdchen

Datum : 15.09.2020

Projekt-Nr. : 20 022

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Veranlassung der Studie | 3 |
| 2. | Vorhandene Unterlagen | 3 |
| 3. | Untersuchungsgebiete | 3 |
| 4. | Vorhandene Planungen | 4 |
| 4.1.1 | Flächennutzungsplan | 4 |
| 4.1.2 | Bebauungspläne | 6 |
| 5. | Städtebauliches Konzept..... | 7 |
| 5.1 | Städtebauliches Konzept ‚Auf Hüttenbergs Flur‘ | 8 |
| 5.2 | Städtebauliches Konzept ‚Hinter der Schmitt‘ | 9 |
| 6. | Bewertung..... | 10 |
| 7. | Zwänge und örtliche Umstände..... | 10 |
| 7.1 | Bewertung Zwänge und örtliche Umstände..... | 11 |
| 8. | Lage..... | 12 |
| 8.1 | Bewertung Lage..... | 12 |
| 9. | Landespflege | 14 |
| 9.1 | Bewertung Landespflege..... | 14 |
| 10. | Topografie..... | 14 |

| | | |
|------|---|----|
| 10.1 | Bewertung Topografie..... | 15 |
| 11. | Blickbeziehungen..... | 16 |
| 11.1 | Bewertung Blickbeziehungen..... | 17 |
| 12. | Ortsbild..... | 18 |
| 12.1 | Bewertung Ortsbild..... | 19 |
| 13. | Erschließung..... | 19 |
| 13.1 | Bewertung Erschließung..... | 21 |
| 14. | Ver- und Entsorgung..... | 21 |
| 14.1 | Bewertung Ver- und Entsorgung..... | 22 |
| 15. | Ableitung Oberflächenwasser..... | 23 |
| 15.1 | Bewertung Ableitung Oberflächenwasser..... | 24 |
| 16. | Auswertung..... | 24 |
| 16.1 | Auswertung Untersuchungsgebiet 1: ‚Auf Hüttenbergs Flur‘..... | 25 |
| 16.2 | Auswertung Untersuchungsgebiet 2: ‚Hinter der Schmitt‘..... | 26 |
| 17. | Vergleich der Ergebnisse..... | 27 |

1. Veranlassung der Studie

Die Ortsgemeinde Kümbdchen beabsichtigt ein Neubaugebiet auszuweisen. Um besseren Aufschluss über die Eignung verschiedener Gebiete zu erlangen wurde die Ingenieurgesellschaft Dr. Siekmann + Partner mbH mit der Untersuchung von zwei ausgewählten Gebieten und einer anschließenden Bewertung beauftragt.

2. Vorhandene Unterlagen

Für die Planung standen in der jeweiligen aktuellen Fassung im August 2020 folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Flächennutzungsplan,
aufgestellt von Verbandsgemeinde Simmern
- Bebauungspläne der angrenzenden Baugebiete ‚Im Gieren III‘ und ‚Hinter der Schmitt‘, aufgestellt von der Ortsgemeinde Kümbdchen, bezogen über gis.rheinhunsrueck.de
- UTM Daten und Kanalkataster der Verbandsgemeinde Werke Simmern
- Geoinformationen und Höhenlinien des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz
- Ortsbesichtigungen

3. Untersuchungsgebiete

In dieser Studie wurden zwei Gebiete untersucht:

Untersuchungsgebiet 1: ‚Auf Hüttenbergsflur‘, Größe: ca. 3,70 ha

Untersuchungsgebiet 2: ‚Hinter der Schmitt‘, Größe: ca. 1,70 ha

Für beide Gebiete ist angestrebt einen Bebauungsplan mit Ausweisung eines Wohngebiets zu realisieren. Dabei werden mögliche zusätzliche Flächen, z.B. für die Rückhaltung von Oberflächenwasser, ebenfalls berücksichtigt. Die Ausdehnung des jeweiligen Untersuchungsgebiets wurde mit der Ortsgemeinde abgestimmt.



Abb.1: Lage der Untersuchungsgebiete

4. Vorhandene Planungen

4.1.1 Flächennutzungsplan

Die Urschrift des Flächennutzungsplans der Ortsgemeinde Kümbdchen weist das Untersuchungsgebiet 1 als Wohnbaufläche mit ca. 1,6 ha aus. Die Fläche grenzt an das Baugebiet ‚Im Gieren‘, wobei der nördliche, dritte Bauabschnitt noch nicht gebaut ist. Die Wohnbaufläche ist in westlicher und nördlicher Richtung von einem ca. 10 bis 18 m breitem Grüngürtel umschlossen. Die übrige Fläche des Untersuchungsgebiets ist für landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen. Ein Teil des Untersuchungsgebiets 2 ist in der Urschrift als Mischfläche gezeichnet.

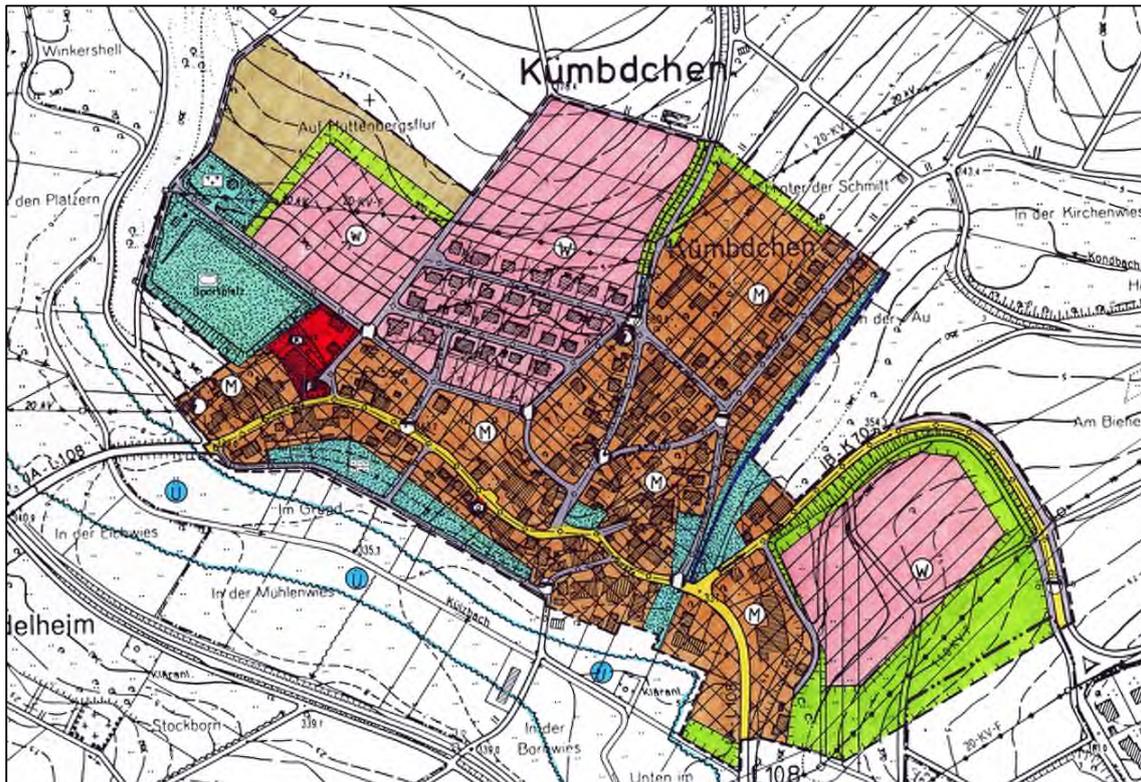


Abb.2: Flächennutzungsplan für Ortsgemeinde Kümbdchen - Urschrift (Quelle: VG Simmern)

In der 1. Änderung des Flächennutzungsplans wurde im Bereich ‚Hinter der Schmitt‘ die Nutzungsgrenze um ca. 85 m in Richtung Nordost, bis zum bestehenden Wirtschaftsweg, erweitert. Zunächst war eine Mischnutzung mit randlicher Grünfläche vorgesehen, dies wurde jedoch in der 9. Änderung des Flächennutzungsplans geändert. Hier wurde die Fläche am Nordostrand der Ortsgemeinde in eine ca. 2 ha umfassende Wohnbaufläche umgewandelt. Die derzeit noch unbebaute Fläche in Richtung Waldstraße / ehemaliger Hof verbleibt als Mischfläche.

Der südöstliche Teil dieser Wohnbaufläche (ca. 0,5 ha) wurde im Zuge des Bebauungsplans ‚Hinter der Schmitt‘ realisiert.

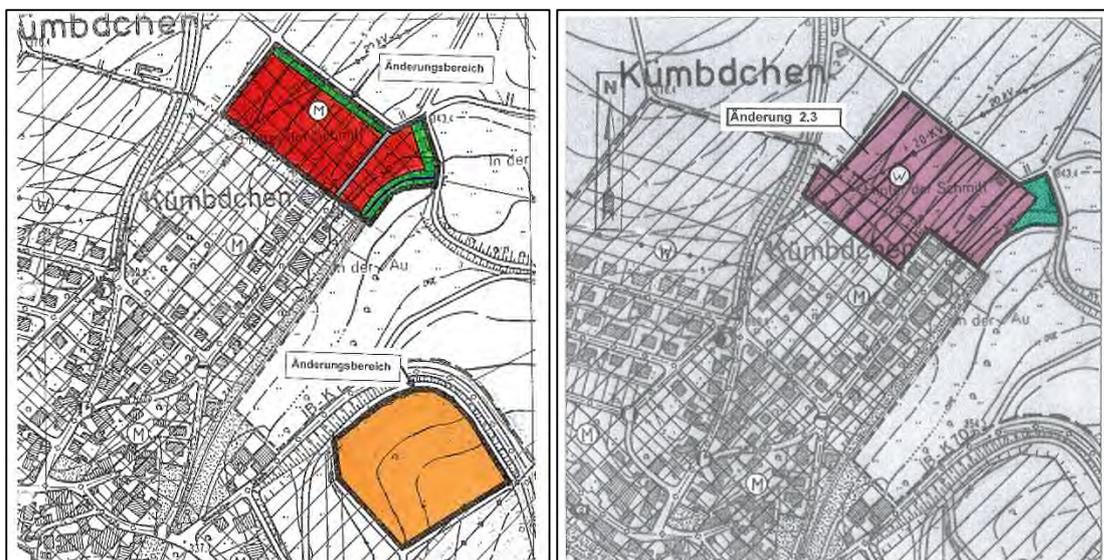


Abb.3: Flächennutzungsplan – 1. Änderung (links) und 9. Änderung (rechts) (Quelle: VG Simmern)

4.1.2 Bebauungspläne

Das Baugebiet ‚Im Gieren‘ bildet den nördlichen Abschluss der Ortslage Kümbdchen. Der Bebauungsplan des dritten Bauabschnitts trat im Jahr 1995 in Kraft und weist ein Allgemeines Wohngebiet aus. Dieses Baugebiet grenzt an beide Untersuchungsgebiete an, im Westen an Untersuchungsgebiet 1, im Osten an Untersuchungsgebiet 2.

Im Gebiet sind 2 Vollgeschosse (1 + DG) und geneigte Dächer festgeschrieben. Das Maß der baulichen Nutzung ist mit Grundflächenzahl 0,4 und Geschossflächenzahl 0,8 festgelegt. Pro Gebäude sind bis zu 3 Wohneinheiten zulässig.



Abb.4: Bebauungsplan ‚Im Gieren III‘, Stand 1995

Südlich des Untersuchungsgebiets ‚Hinter der Schmitt‘ befindet sich das Baugebiet ‚Hinter der Schmitt‘ mit der 1. Änderung des Bebauungsplans aus dem Jahr 2017. Der Bebauungsplan umfasst acht Baugrundstücke und die zugehörige Grünfläche für Teilversickerung und Regenrückhaltung.

Die Grundflächenzahl ist auf 0,4, die Geschossflächenzahl auf 1,2 festgelegt. Zulässig sind 2 Vollgeschosse mit Gebäudehöhen die in Abhängigkeit zu Erschließungsseite und Dachneigung gelten.



Abb.5: 1. Änderung des Bebauungsplans Hinter der Schmitt', Stand 2017



Abb.6: Blick ins Baugebiet ‚Im Gieren‘ (von Nordost) und ins Baugebiet ‚Hinter der Schmitt‘ (nördliche Bauzeile)

5. Städtebauliches Konzept

Zur besseren Beurteilung der Größe und Eignung der jeweiligen Untersuchungsgebiete wurde für jedes Gebiet ein Konzept entwickelt. Diese wurden anhand des bisherigen Kenntnisstands angefertigt und stellen keine finale Planung dar. Der Inhalt dieser Konzeption ist gemäß DIN ISO 16016 urheberrechtlich geschützt.

Die Rückschlüsse, die sich aufgrund dieser Entwürfe ziehen lassen, fließen später in die Beurteilung mit ein.

5.1 Städtebauliches Konzept für Untersuchungsgebiet 1: ‚Auf Hüttenbergs Flur‘



Abb.7: Städtebauliches Konzept Untersuchungsgebiet 1

Das Gebiet wird von zwei Straßen erschlossen: ‚Im Gieren‘ und ‚Gartenstraße‘. Somit erstet eine Ringerschließung, die mit zwei Stichstraßen erweitert wird. Aufgrund der Größe des Gebiets, mit 43 möglichen Grundstücken, werden drei Bauabschnitte vorgeschlagen. Somit könnten jeweils 14-15 Baugrundstücke realisiert werden.

Das insgesamt 3,70 ha große Gebiet ist aufgeteilt in folgende Flächen:

- Verkehrsfläche: 3.860 qm
- Fußwege: 165 qm
- Wirtschaftswege: 1.515 qm
- Grünflächen: 1.520 qm
- Außengebietsentwässerung: 820 qm
- Wohnbaufläche: 29.120 qm
- Bei 43 Grundstücken Durchschnittsgröße: ca. 677 qm

5.2 Städtebauliches Konzept für Untersuchungsgebiet 2: ‚Hinter der Schmitt‘



Abb.8: Städtebauliches Konzept Untersuchungsgebiet 2

Das Untersuchungsgebiet wird über die Waldstraße verkehrlich erschlossen und als Stichstraße mit Wendemöglichkeit ausgebildet. Diese verläuft entlang der Höhenlinien, so dass die Topographie innerhalb der Grundstücke aufgenommen wird.

Das Gebiet umfasst insgesamt 1,70 ha, die wie folgt zusammengesetzt sind:

- Verkehrsfläche: 1.890 qm
- Verkehrsgrün: 460 qm
- Entwässerungsgräben: 1750 qm
- Wirtschaftswege: 1.170 qm
- Wohnbaufläche: 11.730 qm
- Bei 18 Grundstücken Durchschnittsgröße: ca. 652 qm

6. Bewertung

Die beiden Untersuchungsgebiete wurden in Hinblick auf nachfolgende Gesichtspunkte einzeln untersucht und bewertet. Daraus ergab sich für jedes Gebiet eine abschließende Gesamtbewertung.

| | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Zwänge | | | | | | | |
| Lage | | | | | | | |
| Landespflege | | | | | | | |
| Topographie | | | | | | | |
| Blickbeziehungen | | | | | | | |
| Ortsbild | | | | | | | |
| Erschließung | | | | | | | |
| Ver- und Entsorgung | | | | | | | |
| Oberflächenwasser | | | | | | | |
| Gesamtbewertung | | | | | | | |

Abb.9: Bewertungsskala

7. Zwänge und örtliche Umstände

Die Windkraftanlagen im Norden und Osten der Ortslage beeinflussen die mögliche Ausdehnung eines Neubaugebiets. Die dritte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms sieht einen Abstand zu Wohngebieten von 1000 m vor, bei Anlagen über 200 m ein Abstand von 1100 m. Bei Repowering der Anlage kann im Einzelfall eine Unterschreitung von 10 % zugelassen werden. Daher wird bei der folgenden Abbildung sowohl ein 1000 m als auch ein 900 m Radius zur jeweiligen Anlage dargestellt.

Des Weiteren befindet sich im Bereich von Untersuchungsgebiet 2 eine 20kV Freileitung. In der derzeitigen Lage wird für Wohnbebauung ein beidseitiger 20 m Abstand zur Leitung empfohlen. Alternativ könnte die Freileitung in Erdreich und Straßenraum verlegt werden.

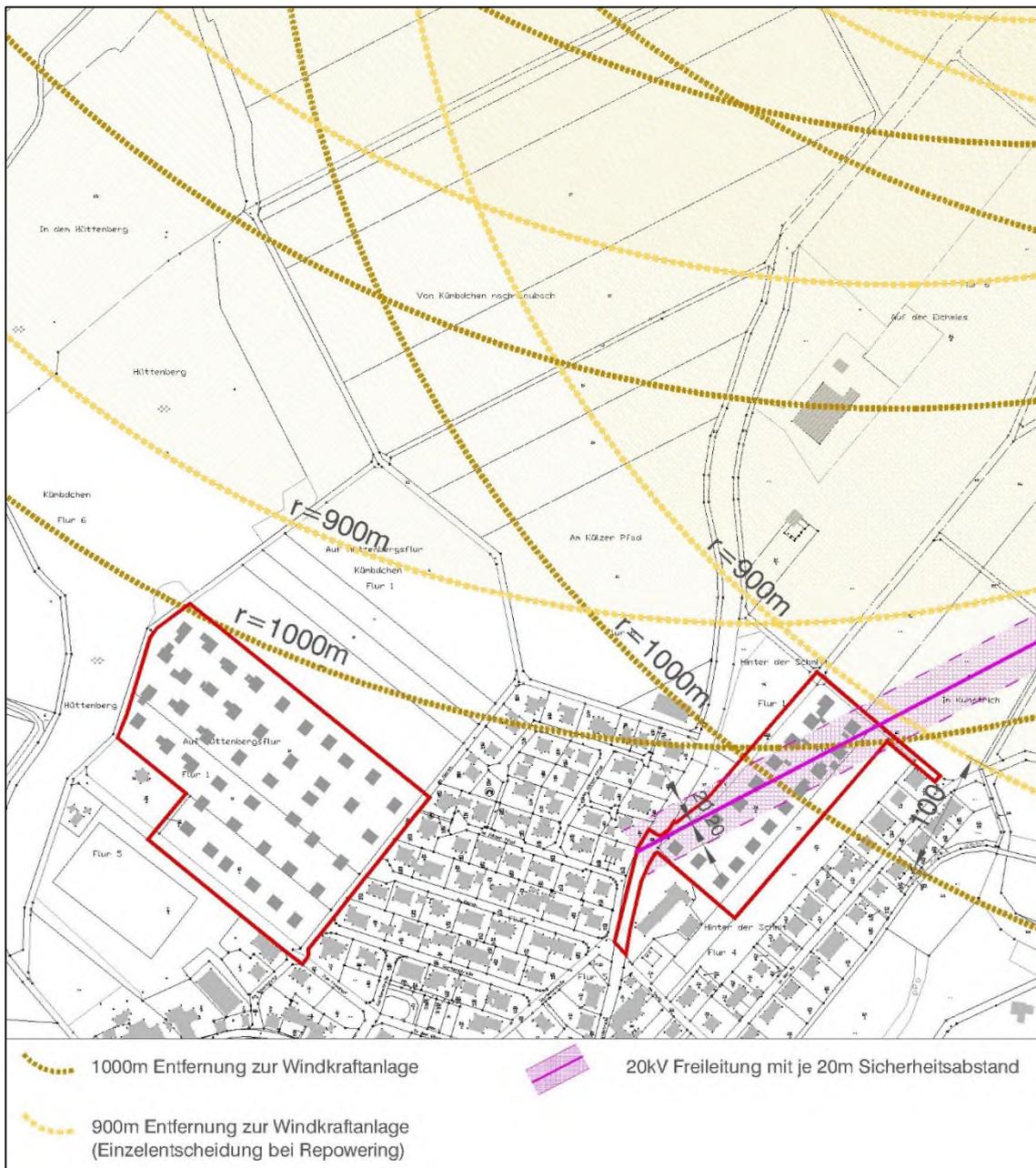


Abb.10: Zwänge

7.1 Bewertung Zwänge und örtliche Umstände

Die Position der Windkraftanlagen hat einen entscheidenden Einfluss auf Untersuchungsgebiet 2. Nach derzeitiger Gesetzeslage müsste ein 1000 m Abstand eingehalten werden. Der Abstandsbereich von zwei Windkraftanlagen (≤ 200 m) durchschneiden das Untersuchungsgebiet, so dass bis zu acht Baugrundstücke entfallen. Der verminderte Abstand von 900 m bei einer Einzelfallentscheidung bei Repowering müsste also für beide Anlagen gewährt werden. Diese Erschwernis spiegelt sich in der Bewertung wider.

Der westliche Teil des Untersuchungsgebiets 2 kann dennoch erschlossen werden und die Grundstücke im östlichen Bereich als zweiter Bauabschnitt betrachtet werden (siehe städtebauliches Konzept).

Die Verlegung der 20 kV Leitung ist technisch lösbar und stellt somit kein Hindernis für die Realisierung von Untersuchungsgebiet 2 dar.

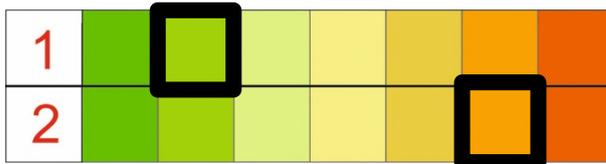


Abb.11: Bewertung Lage

8. Lage

Unter dem Gesichtspunkt Lage wird die Nähe und Zugänglichkeit zu wichtigen Punkten in der Ortsgemeinde beschreiben. In Kümbdchen sind dies folgende Punkte:

Gemeinwesen: Gemeindehaus, Friedhof, Kindergarten, Sportplatz, Sporthalle

Naherholung: Spielplatz

Freizeit: Gastronomie

ÖPNV: Bushaltestellen

Im Schaubild sind zur besseren Orientierung empfohlene Entfernungen nach Din 18034 (Entfernung zu Spielplätzen nach Alterstufen) dargestellt:

- Nachbarschaftsspielplatz – bis 6 Jahre – max. 175 m, entspricht 6 min Fußweg
- Quartiersspielplatz – 6 bis 12 Jahre – max. 350 m, entspricht 10 min Fußweg
- Ortsspielplatz – ab 12 Jahre – max. 750 m, entspricht ca. 15 min Fußweg

Die gleichen Distanzen (Wegezeiten) wurden auch für die Bushaltestelle dargestellt, da die Busse auch von Kindergarten- und Grundschulkinder genutzt werden.

8.1 Bewertung Lage

Die zentral im Ort liegenden Nutzungen sind für beide Untersuchungsgebiete annähernd gleich gut erreichbar: Gemeindehaus, Spielplatz und Bushaltestelle.

Da Untersuchungsgebiet 1 unmittelbar an Sportstätten, Kindergarten und Friedhof angrenzt wird hier der Gesichtspunkt Lage aufgewertet.

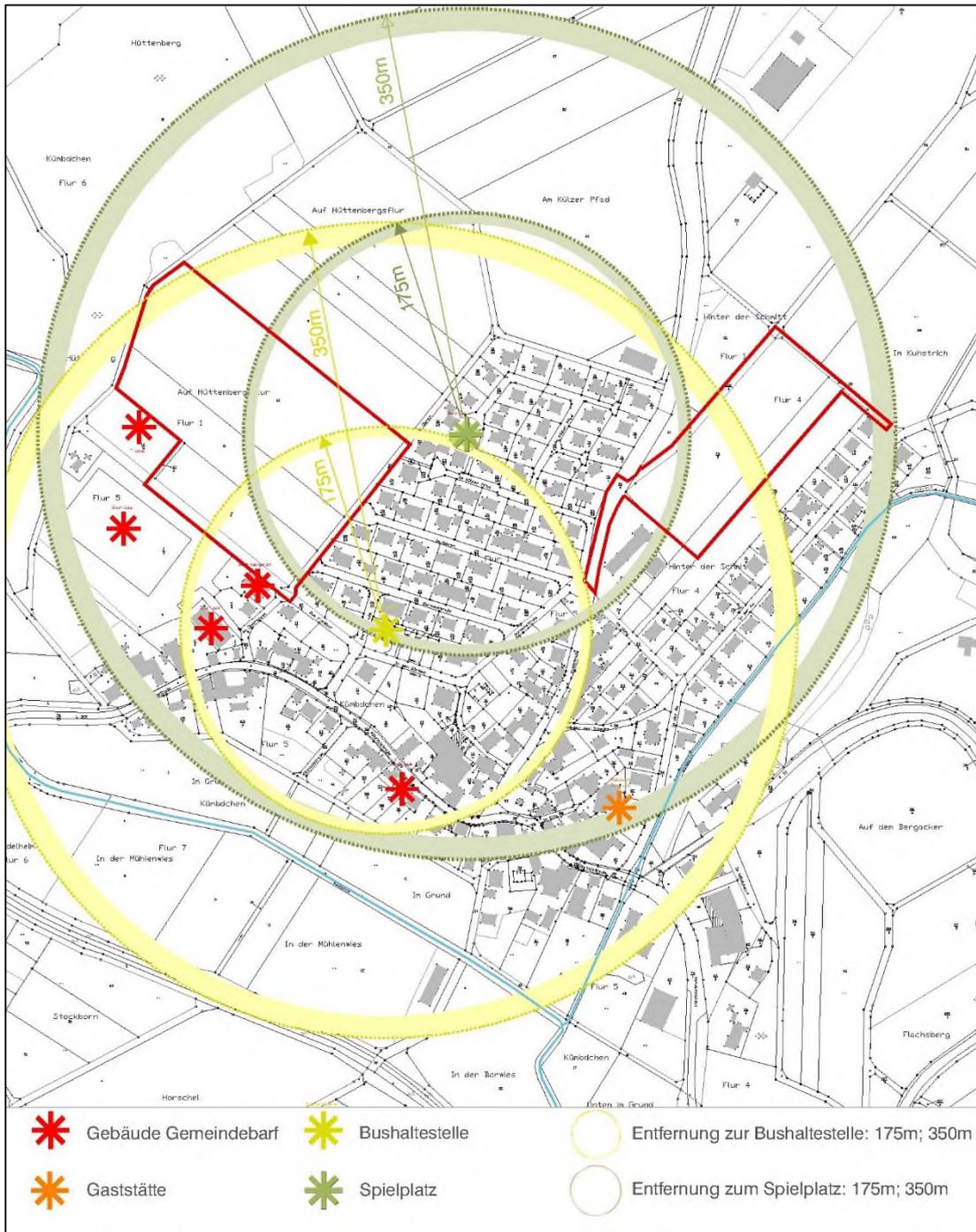


Abb.12: Lage

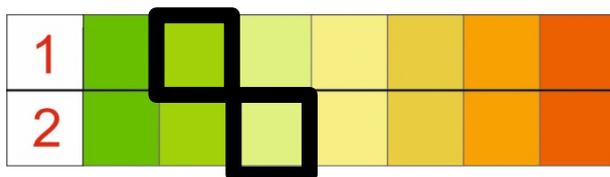


Abb.13: Bewertung Lage

9. Landespflege

Naturräumlich liegen beide Untersuchungsgebiete in der Großlandschaft Hunsrück, Das Untersuchungsgebiet 1 befindet sich in der ‚Unteren Simmerner Mulde‘, das Untersuchungsgebiet 2 in der ‚Oberen Simmerner Mulde‘, die Grenze dieser Landschaftsräume verläuft am östlichen Ortsrand.

Die Untersuchungsgebiete selbst werden landwirtschaftlich genutzt und besitzen mittlere Bedeutung für die Erholung. Das Plangebiet ‚Auf Hüttenbergs Flur‘ grenzt an das örtliche Erholungs- und Sportzentrum an. Die Wegeverbindungen leiten vom Ortskern zum Erholungsraum Wald und entlang des Külzbachs.

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Untersuchungsgebiete.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von FFH-Schutzgebieten. In der landesweiten Biotopkartierung Rheinland-Pfalz wurden keine schutzwürdigen Bereiche oder bedrohte Arten in den Untersuchungsgebieten erfasst. Das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop Külzbach befindet sich ca. 50 m westlich des Friedhofs.

Die Flächen sind nicht teil von Eingriffs-/ Kompensationsgebieten.

Es wurden die vom Landesinformationssystem der Naturschutzverwaltung zur Verfügung gestellten Geodaten ausgewertet. Eine genaue Untersuchung der landespflegerischen Belange wird bei Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgen.

9.1 Bewertung Landespflege

Die untersuchten Flächen sind von geringer Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt und weisen gleich gute Voraussetzungen zur baulichen Entwicklung auf.

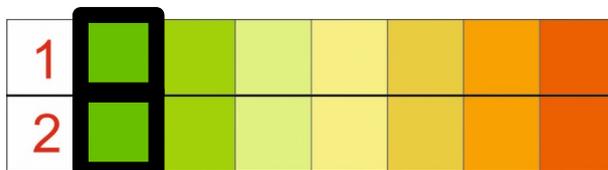


Abb.14: Bewertung Landespflege

10. Topografie

Die topographischen Gegebenheiten der beiden Untersuchungsgebiete sind sehr unterschiedlich:

Untersuchungsgebiet 1 liegt bei einer Höhe von ca. 373 m ü. NN im Nordosten, abfallend auf ca. 357 m ü. NN nach Südwesten. Mittig verläuft eine kleine Senke. Insgesamt beträgt das Gefälle ca. 8 %. Bei den Grundstücken des Konzeptentwurfs weisen die einzelnen Grundstücke ein Gefälle von ca. 2-3 m auf.

Untersuchungsgebiet 2 liegt bei einer Höhe von ca. 365 m ü. NN im Nordwesten, abfallend auf ca. 351 m ü. NN nach Südosten. Das Gefälle ist mit ca. 15 % recht steil. Daher verläuft die Straße im Konzept weitgehend mit den Höhenlinien. Das Gefälle wird in den Grundstücken abgefangen, der Höhenunterschied beträgt hier ca. 5 m.



Abb.15: Topografie - Höhenlinien (2,5 m Höhendifferenz)

10.1 Bewertung Topografie

Durch das gleichmäßige Gefälle nach Südwesten birgt das Untersuchungsgebiet 1 die besseren Voraussetzungen zur Bebauung, dies ist mit und ohne Keller möglich.

In Untersuchungsgebiet 2 entstehen mit etwa 5 m große Höhendifferenzen in den einzelnen Grundstücken, die zu erhöhten Kosten für die Bauherren führen und aufgrund des Trends zum Bauen ohne Keller derzeit unattraktiv sein könnten.

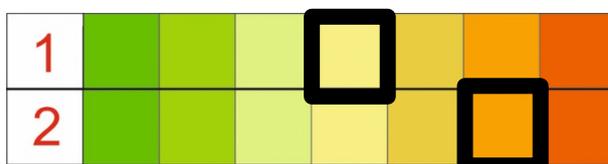


Abb.16: Bewertung Topografie

11. Blickbeziehungen

Die im Schaubild mit orangen Pfeilen dargestellten Ausblicke zeigen freien Blick in die umgebende Landschaft auf. Vom Untersuchungsgebiet 1 ist ein recht weitgehender Blick auf den südlich und westlich liegenden bewaldeten Höhenzug (Keidelheim / Nannhausen) gegeben. Die dort vorhandenen Windkraftanlagen fügen sich etwas in die Landschaft ein. Untersuchungsgebiet 2 gewährt kaum weitgehende Blickbeziehungen. In Richtung Südwest kann der Blick zum südlichen Teil des obigen Waldes schweifen.



Abb.17: Untersuchungsgebiet 1: Ausblick in freie Landschaft (Südwest) und auf Windkraft (Nord)



Abb.18: Untersuchungsgebiete 2: Ausblick in freie Landschaft (Südwest) und auf Windkraft (Nordost)

Die im Schaubild rot dargestellten Pfeile markieren die störenden Ausblicke. Insbesondere die Windkrafräder sind von beiden Untersuchungsgebieten aus sichtbar, wobei die visuelle Beeinträchtigung variiert. Im Untersuchungsgebiet 1 liegen die Anlagen nördlich und hinter einer Bergkuppe, daher sind sie visuell weniger störend. Derselbe Windpark tritt in Untersuchungsgebiet 2 aufgrund der Lage und Nähe stärker in Erscheinung. Hier fällt der Blick auch auf Hochspannungsleitungen in östlicher Blickrichtung und einen Hang mit Hochspannungsmast in südlicher Richtung.

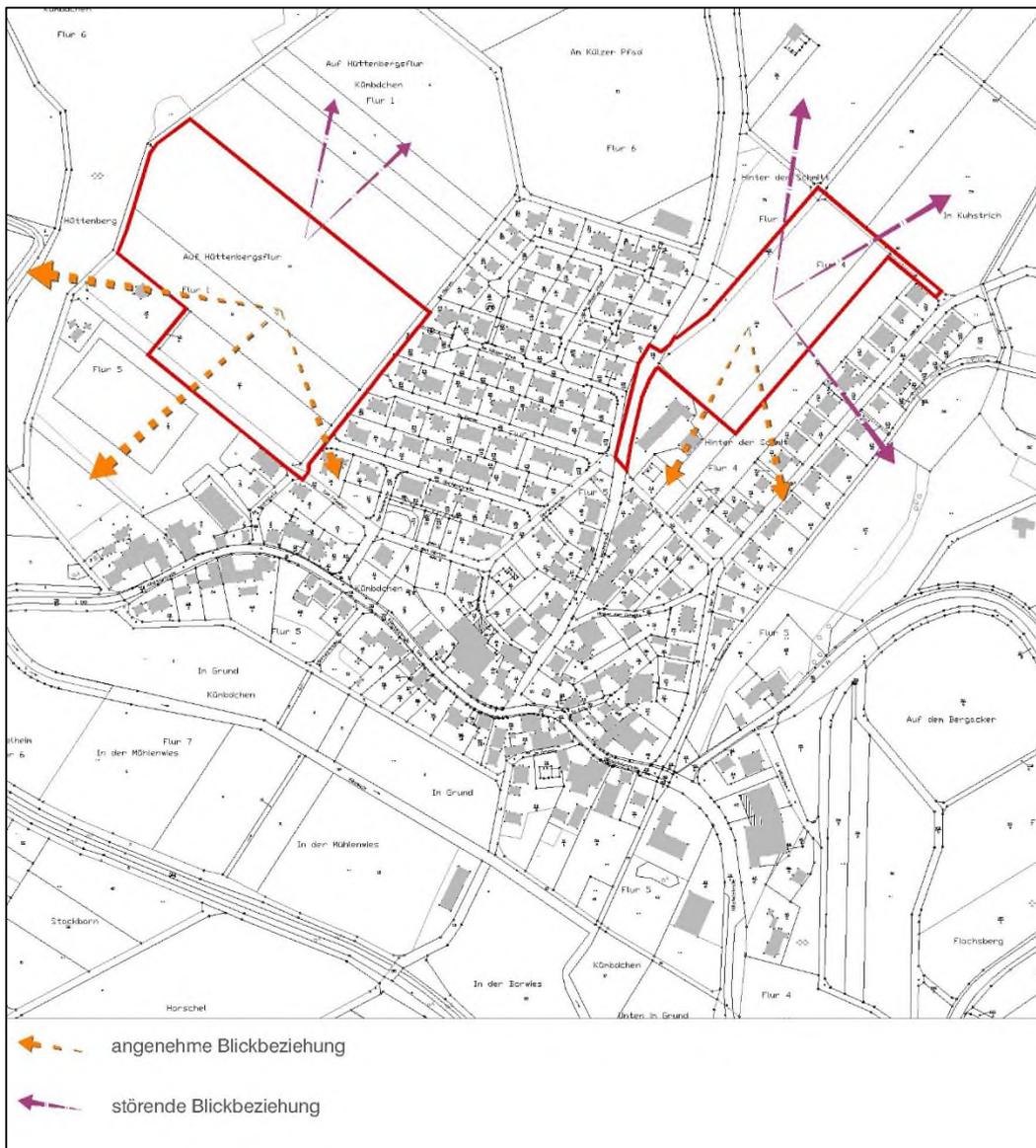


Abb.19: Blickbeziehungen (Ausblick Landschaft = orange, Ausblick Windkraft = rot)

11.1 Bewertung Blickbeziehungen

Untersuchungsgebiet 1 profitiert sowohl von attraktiveren Ausblicken in die Landschaft als auch von weniger störendem Einfluss des Windparks in nördlicher Richtung. Die Ausblicke von Untersuchungsgebiet 2 werden hingegen durch mehrere Faktoren gestört.

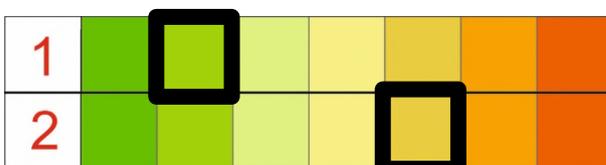


Abb.20: Bewertung Blickbeziehungen

12. Ortsbild

Die Gesamtheit der Bebauung kennzeichnet die Struktur des Gesamtortes. Idealerweise entwickelt sie sich in Form eines Kreises und mit gleichmäßigen Rändern.

Kümbdchen hat sich zunächst entlang der Landesstraße entwickelt, die größeren Neubaugebiete sind in den nördlichen Hanglagen entstanden. Die Ausdehnung des Ortes wird durch Külz- und Kondbach in südlicher und östlicher Richtung begrenzt.

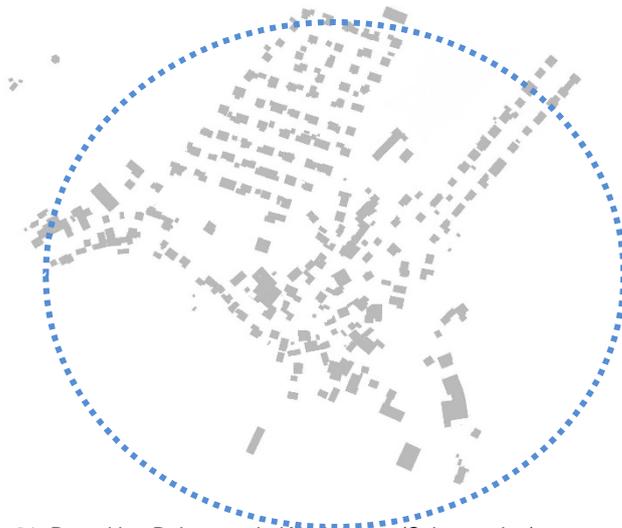


Abb.21: Derzeitige Bebauung in Kümbdchen (Schwarzplan)

Anhand der städtebaulichen Konzepte wird nachfolgend die Wirkung der neuen Bebauung auf die Gesamtstruktur untersucht.

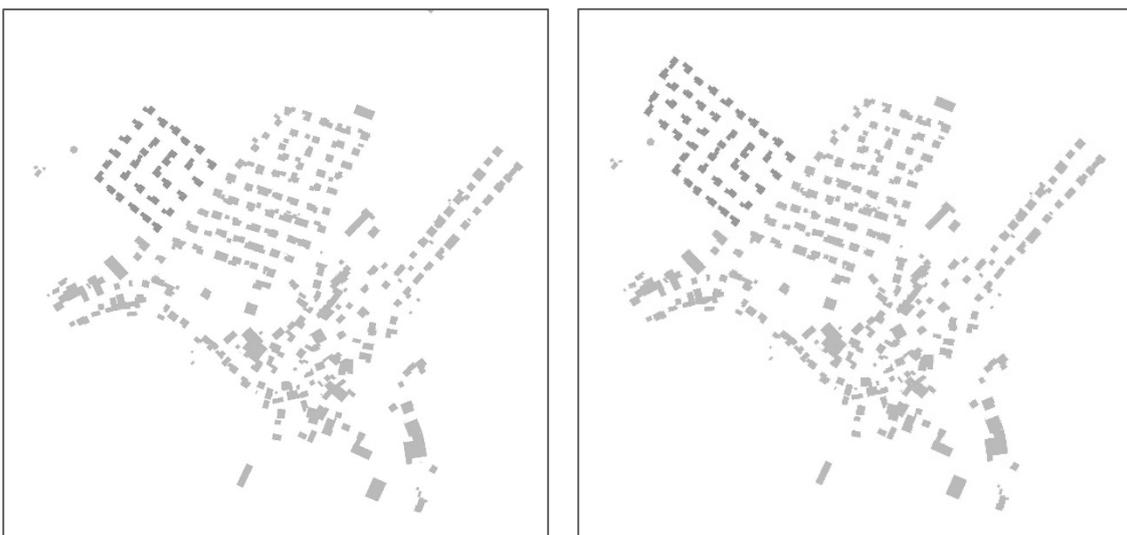


Abb.22: Schwarzplan Untersuchungsgebiet 1 – links erster Bauabschnitt, rechts Gesamtbebauung

Mit den ersten beiden Bauabschnitten ergänzt die neue Bebauung die bestehende Struktur des Ortes, sie fügt sich recht harmonisch ein. Eine Erweiterung nach Norden, entlang des Gebiets ‚Im Gieren‘, würde die Strukturen vervollständigen. Stattdessen verschiebt der dritte Bauabschnitt den Ort nach Westen und zeigt eine weitere Lücke auf.

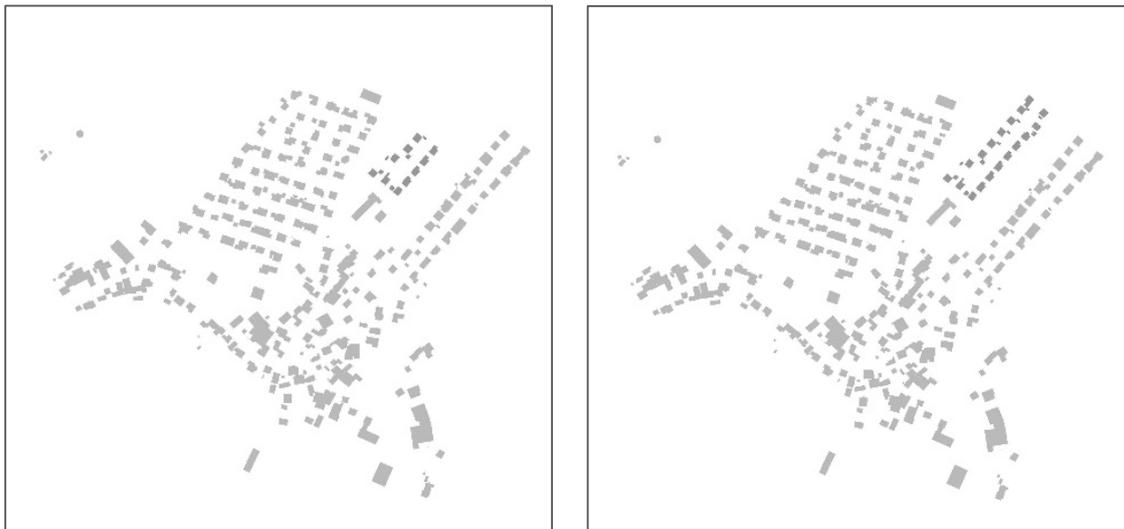


Abb.23: Schwarzplan Untersuchungsgebiet 2 – links erster Bauabschnitt, rechts Gesamtbebauung

Die Bebauung von Untersuchungsgebiet 2 fügt sich gut in die vorhandene Struktur ein. Die freibleibende Fläche verhindert jedoch einen harmonischen Übergang zum Bestand ‚In der Au‘.

12.1 Bewertung Ortsbild

Beide Gebiete fügen sich grundsätzlich in das vorhandene Ortsbild ein.

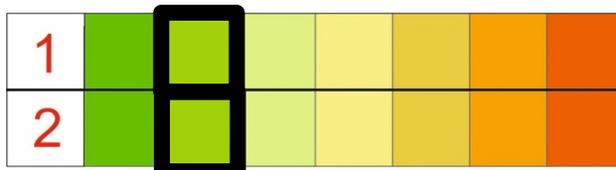


Abb.24: Bewertung Ortsbild

13. Erschließung

In der folgenden Grafik sind die Erschließungspunkte des Individualverkehrs und die fußläufigen Verbindungen dargestellt. Das bestehende Straßen- und Wegenetz ist in Haupt- und Nebenstraßen sowie Fußwege unterteilt.

In Untersuchungsgebiet 1 erfolgt die Erschließung des Individualverkehrs über die vorhandenen Stichstraßen ‚Im Gieren‘ und ‚Gartenstraße‘. Diese verfügen mit jeweils ca. 7 m über eine ausreichende Straßenbreite zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs.

Die Straßenführung im Gebiet selbst ist nach dem zweiten Bauabschnitt als Ringstraße angelegt, so dass sich der Verkehr im Bestandsgebiet ‚Im Gieren‘ verteilt.



Abb. 25: Blick zur Straße ‚Im Gieren‘

Die Erschließung von Untersuchungsgebiet 2 verlangt auf ca. 100 m einen Ausbau der nördlichen Waldstraße. Eine verkehrliche Erschließung über das Neubaugebiet ‚Hinter der Schmitt‘ ist aufgrund der vorhandenen Topographie weniger sinnvoll. Fußläufig ist das Gebiet über mehrere Wege an den Ort angebunden



Abb. 26: Blick in Waldstraße und Wirtschaftsweg

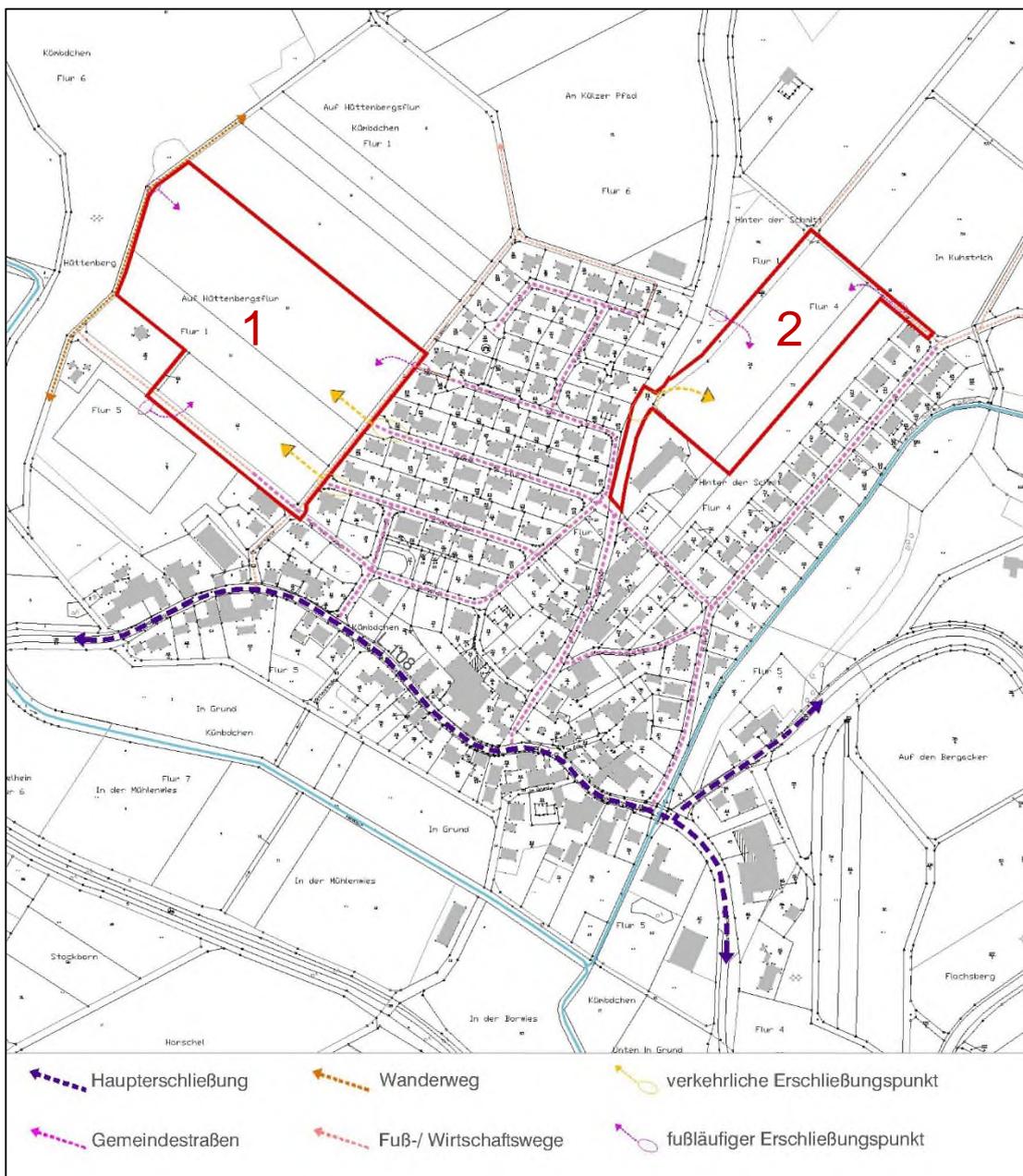


Abb.27: Erschließungsmöglichkeiten der Untersuchungsgebiete

13.1 Bewertung Erschließung

Die Erschließung des Individualverkehrs in Gebiet 1 erfolgt über zwei Anschlusspunkte, so verteilt sich der zusätzliche Verkehr in den Bestandsgebieten. Ab der Külztalstraße erfolgt die Zufahrt entweder über die Gartenstraße oder über die Waldstraße.

Der unübersichtliche Kreuzungspunkt von ‚Wald-/ Gartenstraße‘, ‚Im Gieren‘ und ‚Am Külzer Pfad‘ (siehe rechts) wird durch den zusätzlichen Verkehr mehr in Anspruch genommen.



Abb. 28: Kreuzungspunkt von vier Straßen

Für Untersuchungsgebiet 2 muss ein Ausbau der Waldstraße erfolgen. Da dieser auf ca. 100 m anbaufrei sein wird entstehen zusätzliche Baukosten und langfristig Unterhaltungskosten für die Ortsgemeinde.

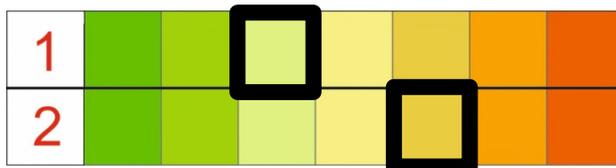


Abb.29: Bewertung Erschließung

14. Ver- und Entsorgung

Ein Anschluss der beiden Untersuchungsgebiete an das Ver- und Entsorgungsnetz der Verbandsgemeindewerke mit Wasser- und Abwasser ist grundsätzlich möglich. Die Ableitung des Abwassers wird im Trennsystem erfolgen, so dass ein Schmutzwasser- und ein Oberflächenwassersystem (s. Punkt 15) ausgeführt wird.

Zur Wasserversorgung wird an das bestehende System angeschlossen. Für das Gebiet ‚Hinter der Schmitt‘ muss eine neue Wasserleitung mit zusätzlich ca. 100 m Länge hergestellt werden.

Die Kanalanschlüsse für Schmutzwasser erfolgen für Untersuchungsgebiet 1 an das Bestandssystem in der ‚Gartenstraße‘ bzw. ‚Im Gieren‘. Im Gebiet 2 muss der Anschluss aufgrund der Topographie an den tiefer gelegenen Kanal unterhalb von ‚Hinter der Schmitt‘ erfolgen. Hierzu wurde beim Ausbau des Neubaugebiets bereits ein neuer Anschluss an den südöstlich verlaufenden Hauptsammler und ein Schacht mit Anschlussmöglichkeit im Wirtschaftsweg gebaut. Der neu zu verlegende Kanal im Bereich des Wirtschaftswegs hätte eine Länge von ca. 100 m.

Nachfolgend ist der Bestand dargestellt, wie von den Verbandsgemeindewerken angegeben.

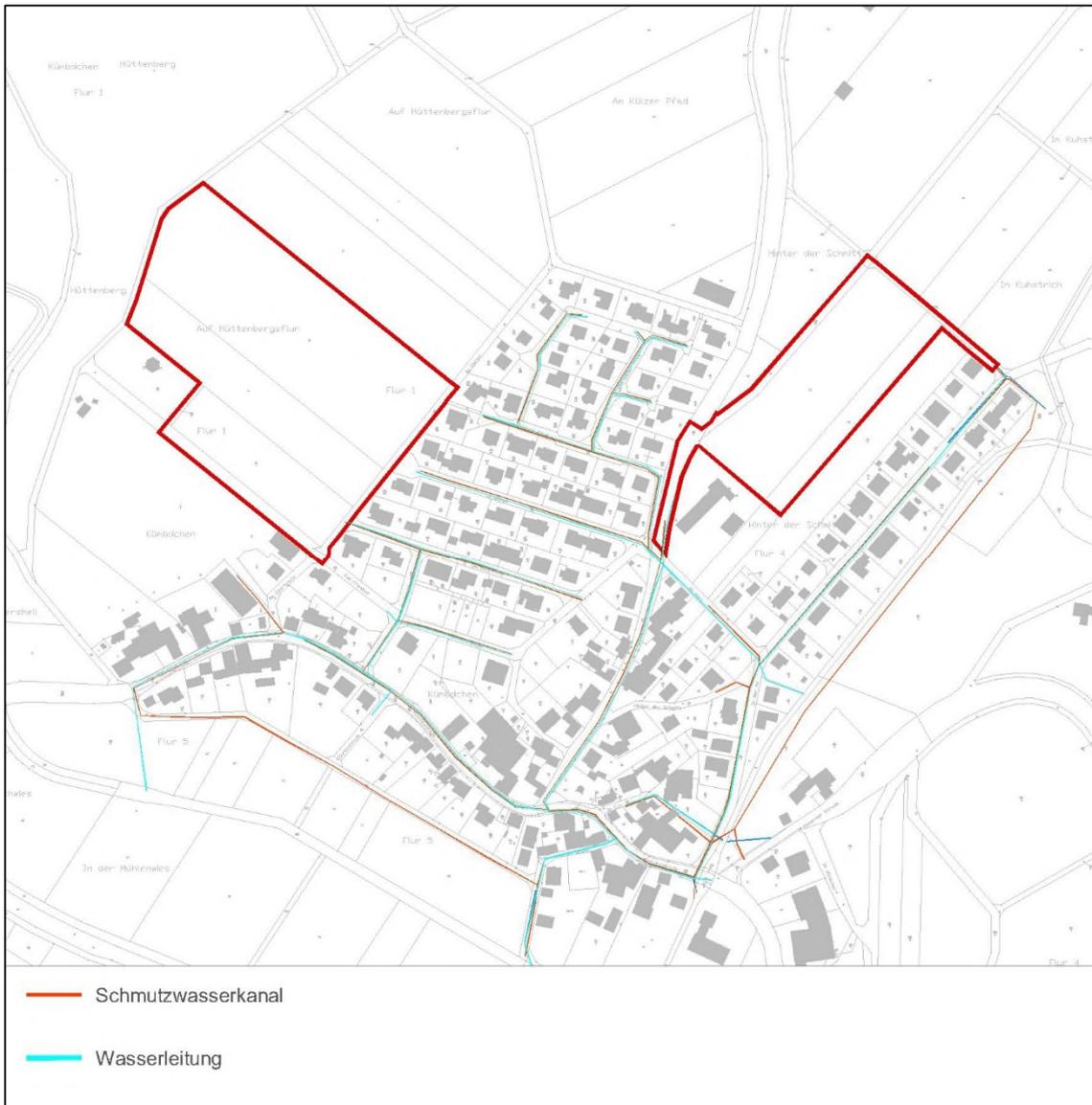


Abb.30: Übersicht Ver- und Entsorgung

14.1 Bewertung Ver- und Entsorgung

Die Anbindung an die Versorgungsnetze ist in beiden Untersuchungsgebieten möglich. Untersuchungsgebiet 1 kann direkt an das Bestandssystem anschließen, für das Untersuchungsgebiet 2 muss ein 100 m langer, anbaufreier Schmutzwasserkanal sowie eine ebenfalls ca. 100 m lange, anbaufreie Wasserleitung hergestellt werden. Dadurch entstehen zusätzliche Kosten.

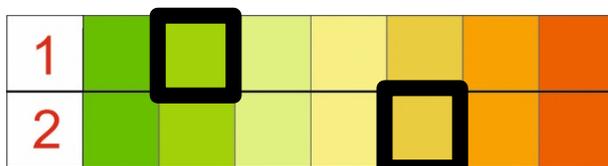


Abb.31: Bewertung Versorgung

15. Ableitung Oberflächenwasser

Für beide Untersuchungsgebiete ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen, bei der das Niederschlagswasser einem Regenrückhaltebecken zugeleitet und dann grosselt in ein Gewässer eingeleitet wird.

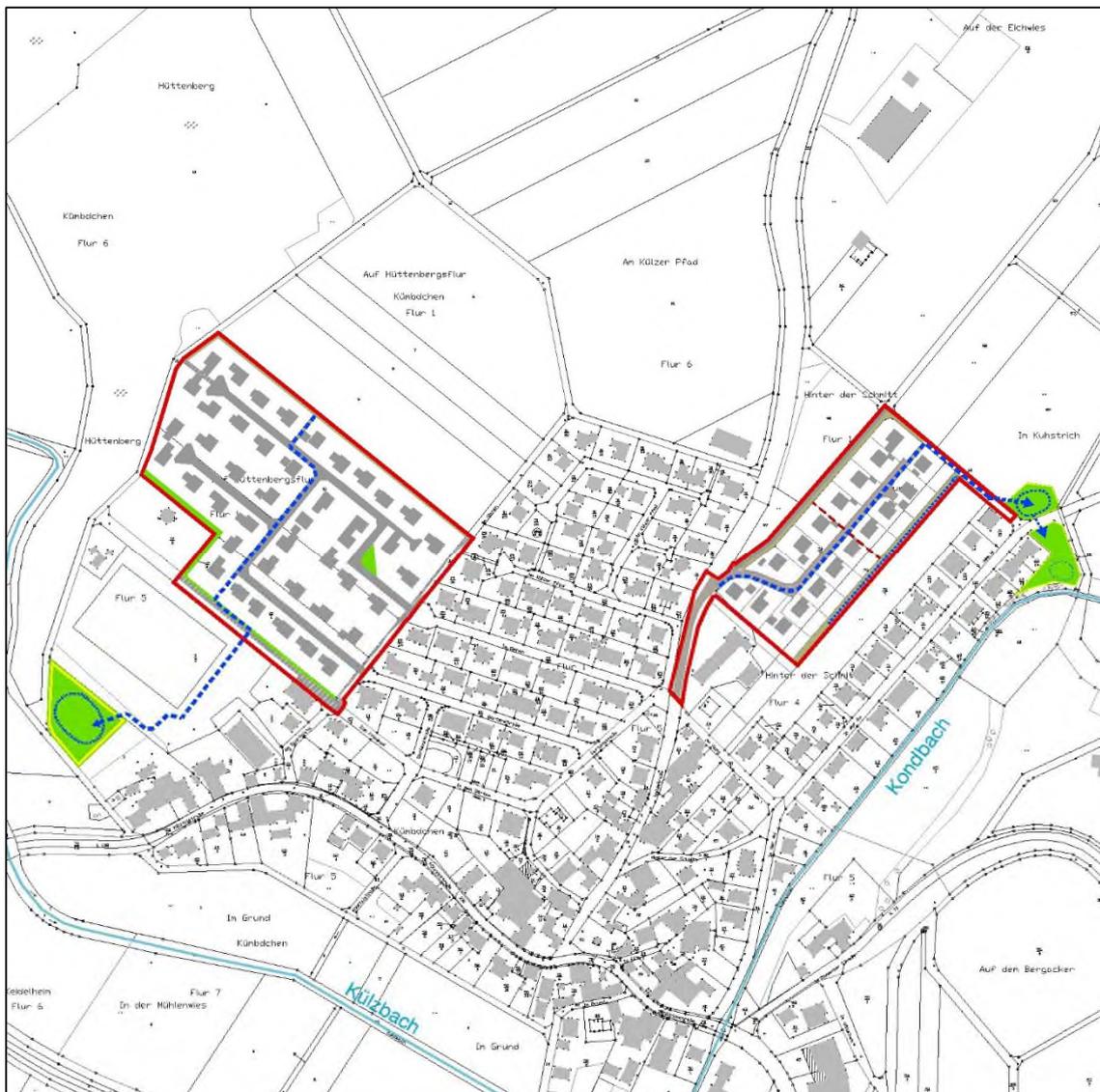


Abb.33: Systematische Darstellung der Ableitung des Oberflächenwassers über Regenrückhaltebecken

Auf den Flächen, die unmittelbar unterhalb Untersuchungsgebiet 1 liegen, befinden sich Kindergarten und Sportplatz. Daher wird das Regenrückhaltebecken in südwestlicher Richtung, auf Parzelle 5, positioniert. Von einem Becken innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde abgesehen, um hier eine bessere Bebaubarkeit und ein zusammenhängendes Ortsbild zu erreichen. Die Ableitung des Wassers erfolgt kanalgebunden, der Anschlusskanal an das Regenrückhaltebecken könnte am Rande des Sportplatzes verlaufen. Der Überlauf wird in den Kümbdchen eingeleitet.

Das bestehende Regenrückhaltebecken des Neubaugebiets ‚Hinter der Schmitt‘ reicht für die angedachte neue Bebauung wahrscheinlich nicht aus. Daher wird ein neues Regenrückhaltebecken nördlich, auf Parzelle 59, angedacht. Der Überlauf kann in das bestehende Becken und von dort in den Kondbach erfolgen. Die Dimensionierung des

Regenrückhaltebeckens sollte auch die Auswirkungen des Gebiets auf das Hochwasserproblem am Kondbach berücksichtigen.

Nach Angabe der Verbandsgemeindewerke sind in beiden Untersuchungsgebieten Drainagen verlegt, die bei der späteren Planung zu beachten sind. Die Ableitung des Schichtenwassers könnte über das Entwässerungssystem des Oberflächenwassers erfolgen. Im Konzept für Untersuchungsgebiet 2 ist unterhalb der Bebauung ein weiterer Entwässerungsgraben vorgesehen, um die unterhalb liegende Bestandsbebauung zu entlasten.

Außengebietswasser wird jeweils über einen randlich (nördlich und westlich, bzw. östlich) angelegten Entwässerungsgraben gesammelt. Die Ableitung könnte in Untersuchungsgebiet 2 entlang oder unter dem Wirtschaftsweg erfolgen. Im Gebiet ‚Auf Hüttenbergs Flur‘ könnte das Außengebietswasser im mittig gelegenen Oberflächenentwässerungssystem abgeleitet werden. Besser noch wäre eine Ableitung am westlichen Rand des Gebiets, dies müsste mit Hilfe einer Vermessung und weitergehenden Planungen geklärt werden.

15.1 Bewertung Ableitung Oberflächenwasser

Die Ableitung des Oberflächenwassers ist für beide Untersuchungsgebiete mit zusätzlichem Flächenerwerb unterhalb der Wohnbebauung möglich.

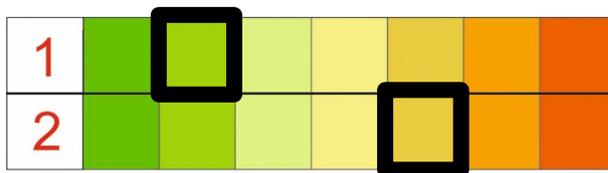


Abb.33: Bewertung Ableitung Oberflächenwasser

16. Auswertung

Nachfolgend sind die einzelnen Bewertungen für beide Untersuchungsgebiete zusammenfassend dargestellt. So können Vor- und Nachteile der jeweiligen Fläche deutlich erfasst werden.

In der Gesamtbewertung zählen alle Bewertungskriterien gleich, eine Gewichtung der einzelnen hat nicht stattgefunden.

16.1 Auswertung Untersuchungsgebiet 1: ‚Auf Hüttenbergs Flur‘

Die Vorzüge des Untersuchungsgebiets liegen in Größe und Zuschnitt, so wird eine wirtschaftliche Erschließung und eine gute Einteilung der Bauplätze möglich. Die verkehrliche und technische Anbindung an den Bestand ist unkompliziert. Durch die zahlreichen Fußwegeverbindungen und die direkte Lage an Kindergarten und Sportbereich kann sich der neue Teil gut in den Gesamtort einfügen.

Das Gelände fällt nach Südwesten ab, dies begünstigt eine gute Ausnutzung der Grundstücke mit attraktiven Grünflächen. Die interessanten Ausblicke gehen ebenfalls nach Südwest.

| | | | | | | |
|---------------------|-------|-------------|--------|--------|-------------|-----|
| Zwänge | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Lage | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Landespflege | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Topographie | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Blickbeziehungen | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Ortsbild | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Erschließung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Ver- und Entsorgung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Oberflächenwasser | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Gesamtbewertung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |

Abb.34: Auswertung ‚Auf Hüttenbergs Flur‘

16.2 Auswertung Untersuchungsgebiet 2: ‚Hinter der Schmitt‘

Die Erschließung von Untersuchungsgebiet 2 ist technisch anspruchsvoll und beinhaltet für Straße, Kanalsystem und Wasserleitung jeweils eine min. 100 m (bei vollem Ausbau des Gebiets) lange anbaufreie Ausführung bzw. Verlegung. Dadurch entstehen Mehrkosten, die auf den Grundstückspreis umgelegt werden.

Die größte Problematik für das Gebiet ‚Hinter der Schmitt‘ liegt jedoch in der Lage innerhalb des 1000 m Abstands von zwei Windkraftanlagen. Dadurch fallen, nach derzeitiger Gesetzeslage, 8 Grundstücke weg und eine Bebauung ist gegenwärtig nur mit 10 Grundstücken realisierbar. Die oben erwähnten Mehrkosten erhöhen sich weiter und müssten auf wenige Grundstücke verteilt werden.

Innerhalb der Baugrundstücke müssen ca. 5 m Gefälle aufgefangen werden, so dass eine aufwendige Gebäude- und Gartenplanung notwendig ist und ebenfalls überdurchschnittliche Kosten entstehen.

| | | | | | | |
|---------------------|-------|-------------|--------|--------|-------------|-----|
| Zwänge | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Lage | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Landespflege | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Topographie | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Blickbeziehungen | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Ortsbild | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Erschließung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Ver- und Entsorgung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Oberflächenwasser | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |
| Gesamtbewertung | Green | Light Green | Yellow | Orange | Dark Orange | Red |

Abb.35: Auswertung ‚Hinter der Schmitt‘

17. Vergleich der Ergebnisse

Im Vergleich der beiden untersuchten Flächen in Kümbdchen weist das Gebiet ‚Auf Hüttenbergs Flur‘ das bessere Gesamtbild auf. Es ist technisch problemloser und kostengünstiger zu realisieren und bietet gleichzeitig, aufgrund von Größe und Zuschnitt, mehr Möglichkeiten für eine zukunftsorientierte Entwicklung.

Wir schlagen daher die Entwicklung des Gebiets ‚Am Hüttenbergs Flur‘ vor.

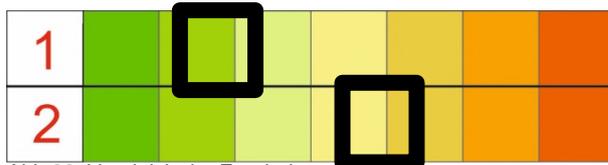


Abb.36: Vergleich der Ergebnisse

Simmern, 16.09.2020

Stefan Wickert Dipl.-Ing (FH)

i.A. Simone Pottinger Dipl.-Ing (FH)

**Ingenieurgesellschaft
Dr. Siekmann + Partner mbH**