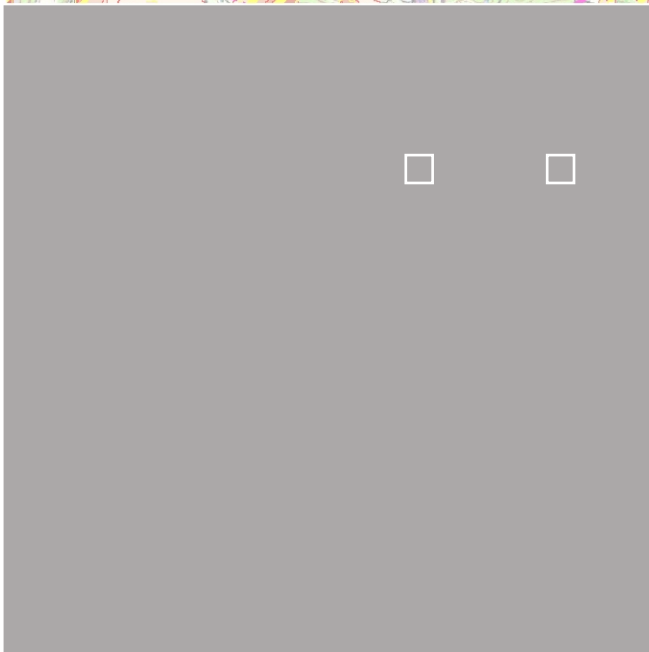
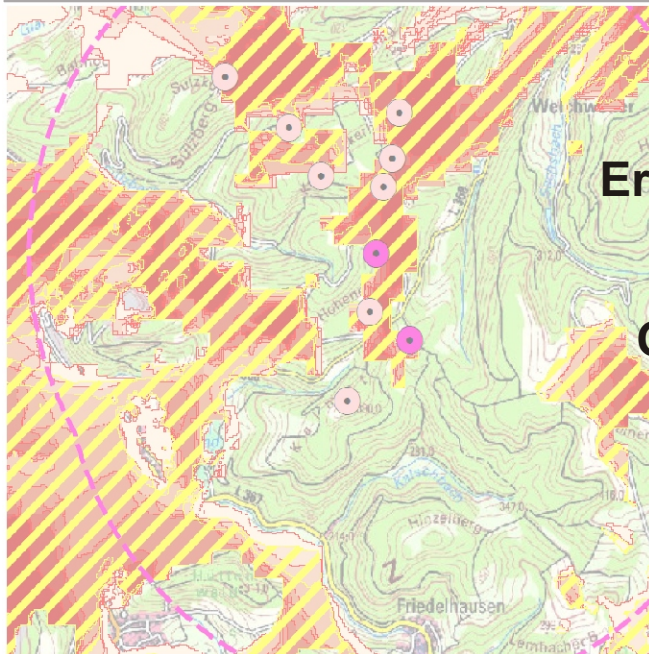
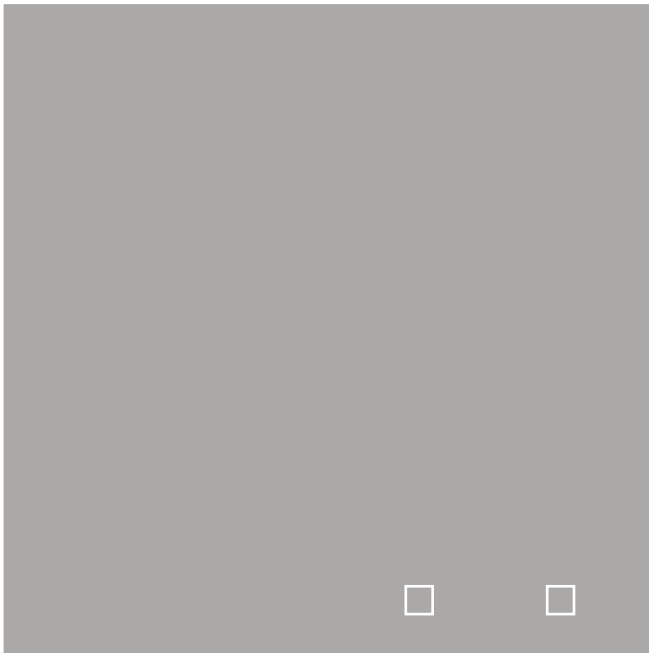




BayWa r.e. Wind GmbH
Errichtung von 2 Windkraftanlagen
des Typs Vestas V 162
in den
Ortsgemeinden Bedesbach und
Altenglan

Untersuchung zur Sichtbarkeit



LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033

www.laub-gmbh.de

BayWa r.e. Wind GmbH

**Errichtung von 2 Windkraftanlagen
des Typs Vestas V 162
in den
Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan**

Untersuchung zur Sichtbarkeit

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 02.11.2020

Inhalt

1	Einleitung	4
2	Beschreibung der Ausgangssituation, Landschaftscharakteristik und Zielsetzung	6
2.1	Landschaftscharakteristik im Umfeld der geplanten Standorte	6
2.2	Denkmalschutz	10
2.3	Landschaftsschutzgebiete	11
2.4	Infrastruktur und sonstige markante Schwerpunkte für Fremdenverkehr und Erholung	12
2.5	Bestehende landschaftliche Vorprägungen und Vorbelastungen	12
3	Planung	14
4	Sichtbarkeit der geplanten Anlagen	15
5	Auswahl der Standorte für eine Fotosimulation	16
6	Kommentierung der Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse und Fotosimulation	23
7	Fazit	25
8	Quellen/ Literatur	26
9	Anhang: Fotosimulationen	27
9.1	Standort 1: Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof	28
9.2	Standort 2: Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)	29
9.3	Standort 3: Pilgerhof	30
9.4	Standort 4: Steinerner Mann (Wanderweg)	31
9.5	Standort 5: Altenglan Neubaugebiet	32
9.6	Standort 6: Ulmet Ortsrand (Radweg)	33
9.7	Standort 7: Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)	34
9.8	Standort 8: L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)	35
9.9	Standort 9: Potzberg Aussichtsturm	36
9.10	Standort 10: L 368 / Schwimmbad Altenglan	37
	Aufstellungsvermerk	38

Abbildungen

Abbildung 1:	Übersicht Standorte der geplanten Windkraftanlagen	5
Abbildung 2:	Übersicht Landschaftsräume im Umfeld von 5 und 10 km um den geplanten Windpark	6
Abbildung 3:	Landschaftsschutzgebiete innerhalb eines 10 km Abstandsradius zu den geplanten Anlagen	11
Abbildung 4:	Übersicht bestehende Windparks im Umkreis bis zu etwa 5 km und 10 km	13
Abbildung 5:	Auszug Abgrenzung des Windparks mit angenommenen WEA-Standorten	14
Abbildung 6:	Übersicht zur Sichtbarkeit der Anlagen im Umkreis 10 km (verkleinert, genauere Darstellung siehe beiliegender Plan 1:50.000)	15
Abbildung 7:	Übersicht über die ausgewählten Standorte	17
Abbildung 8:	Lage und Foto Standort 1	18
Abbildung 9:	Lage und Foto Standort 2	18
Abbildung 10:	Lage und Foto Standort 3	19
Abbildung 11:	Lage und Foto Standort 4	19
Abbildung 12:	Lage und Foto Standort 5	20
Abbildung 13:	Lage und Foto Standort 6	20
Abbildung 14:	Lage und Foto Standort 7	21
Abbildung 15:	Lage und Foto Standort 8	21
Abbildung 16:	Lage Standort 9	22
Abbildung 17:	Lage und Foto Standort 10	22

Pläne

Plan 1:	Übersicht Sichtbarkeit im Umfeld bis 10 km Abstand und Lage der ausgewählten Fotostandorte	M. 1:50.000
Plan 2:	Übersicht geplante Anlagen und ausgewählte Fotostandorte	M. 1:25.000

1 Einleitung

Die BayWa r.e. Wind GmbH plant die Errichtung von 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 5,6 MW (Nabenhöhe 169 m) in den Gemarkungen Bedesbach und Altenglan im Landkreis Kusel.

Die Anlagen stehen auf einem Höhenrücken mit insgesamt bereits 8 bestehenden WEA, davon 5 ebenfalls durch die BayWa.re Wind GmbH errichtet.

Für die 5 zuletzt errichteten Anlagen der BayWa.re Wind GmbH wurden mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan auch Untersuchungen und Bewertungen zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild vorgelegt (LAUB 2016). Die vorliegende Untersuchung baut darauf auf. Die Grundlagen wurden aber auf Aktualität geprüft, ggf. aktualisiert und insbesondere auch die Fotoaufnahmen und Simulationen mit den mittlerweile errichteten WEA neu erstellt.

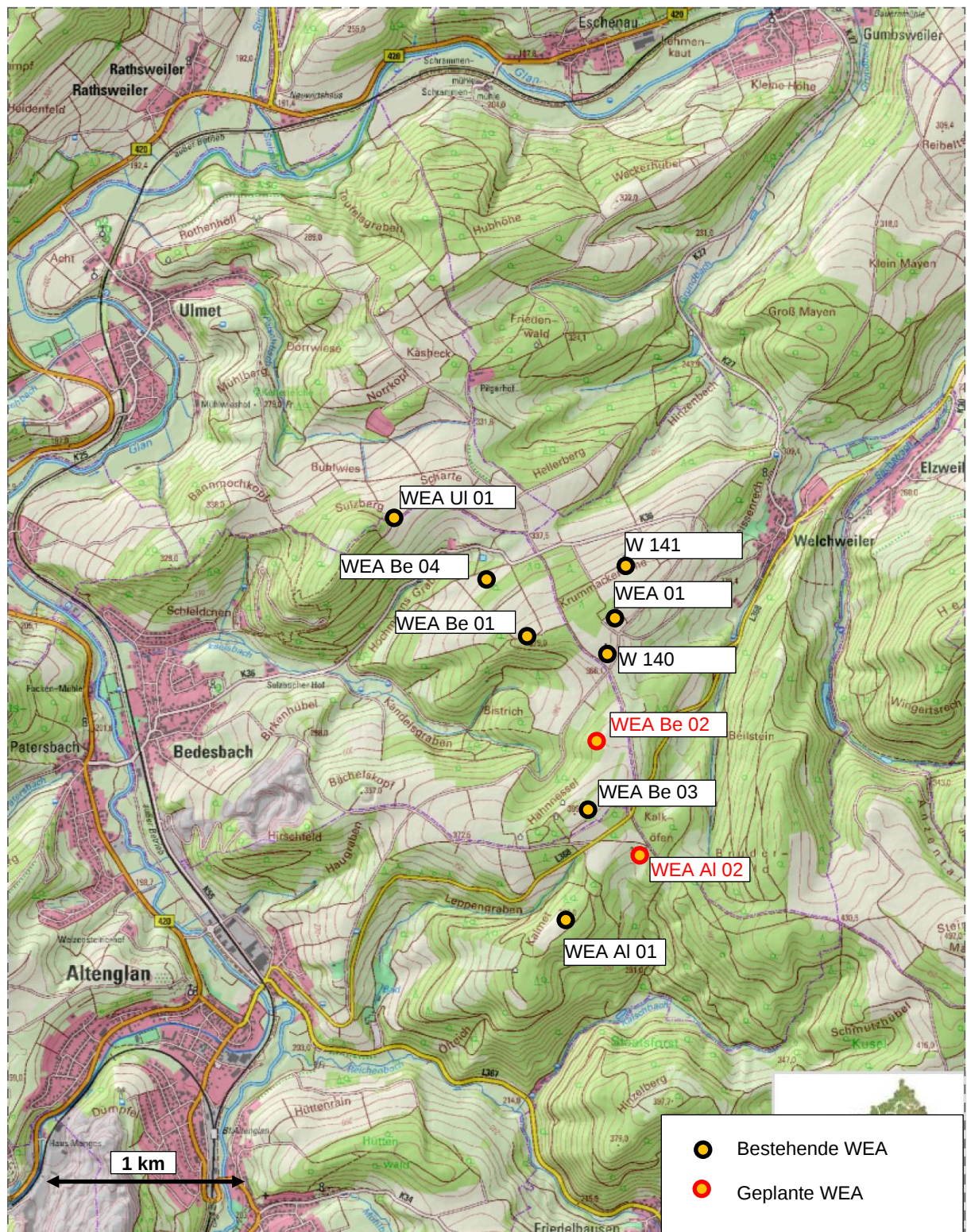


Abbildung 1: Übersicht Standorte der geplanten Windkraftanlagen

2 Beschreibung der Ausgangssituation, Landschaftscharakteristik und Zielsetzung

2.1 Landschaftscharakteristik im Umfeld der geplanten Standorte

Die geplanten Anlagenstandorte liegen im Naturraum **193.2 „Potsberg-Königsberg-Gruppe“**.

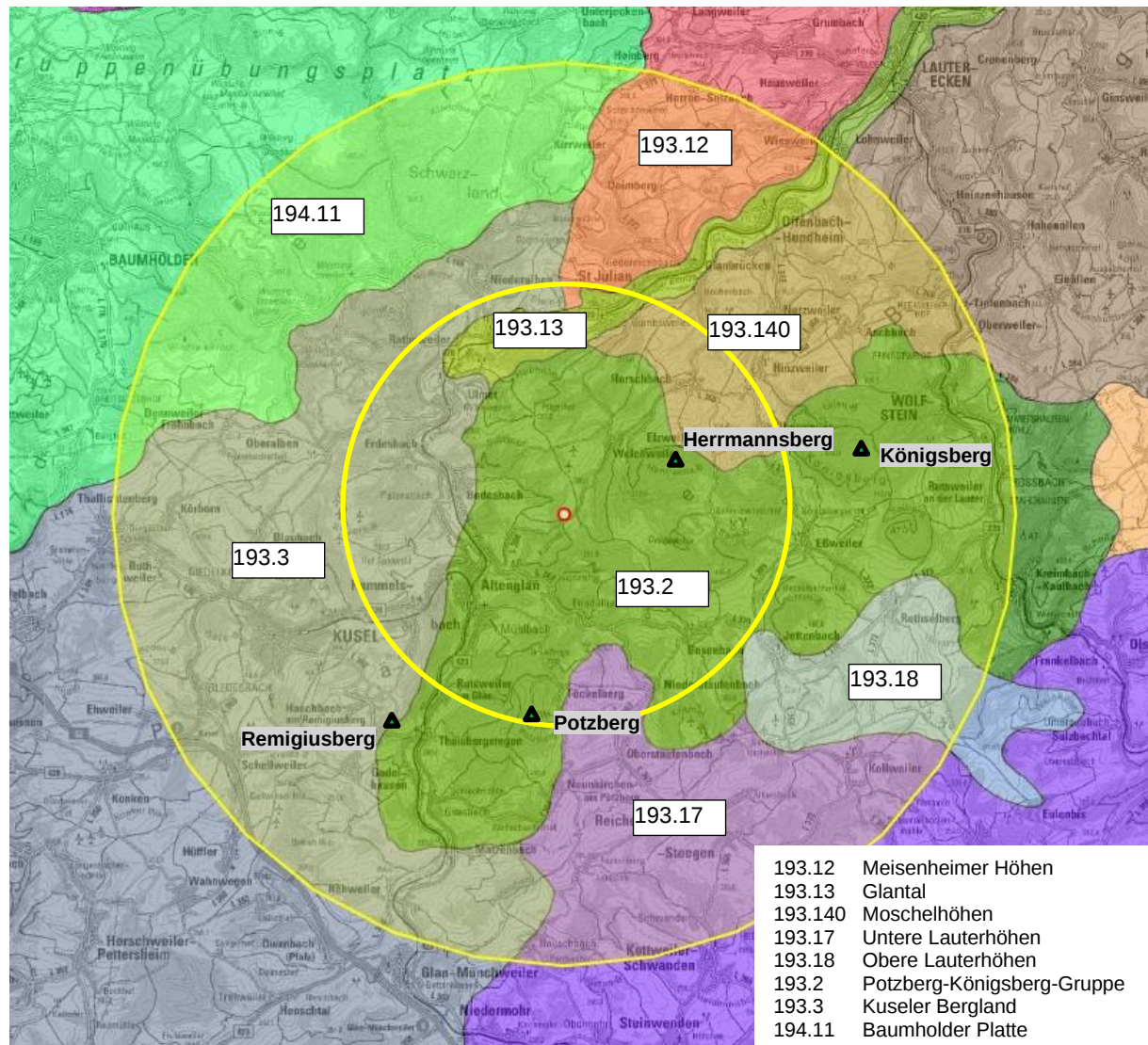


Abbildung 2: Übersicht Landschaftsräume im Umfeld von 5 und 10 km um den geplanten Windpark

Der Landschaftsraum wird im Informationsportal des Landes wie folgt beschrieben (Hervorhebungen durch L.A.U.B.):

193.2 Potzberg-Königsberg-Gruppe

„Der Landschaftsraum wird durch eine Gruppe von stark bewaldeten, markanten Bergkegeln und Bergrücken geprägt. Die Kuppen sind vulkanischen Ursprungs, weisen aber eine unterschiedliche geologische Gliederung auf. Der **Königsberg bei Wolfstein** (567 m ü.NN) und der **Hermannsberg bei Welchweiler** (534 m ü.NN) durchragen mit Porphyrykegeln den Sedimentmantel, während z.B. der langgestreckte Rücken des **Potzbbergs** (561 m ü.NN) über dem altvulkanischen Kern eine noch geschlossene Bedeckung von Sandsteinen und Ton-schiefern trägt. Diese bilden tiefgründigere Böden, so dass am Potzberg Grünland und Ackerflächen fast bis zum Gipfel vordringen.

Die Porphyrykegel tragen dagegen nur flachgründige, steinige Böden. Besonders eindrucksvoll sind die Geröllhalden in der Westflanke des Königsbergmassivs am Leienberg, wo schütterer und verkrüppelter Traubeneichenwälder mit offenen Schuttfuren wechseln. Als Gegenstück dazu ist der Talzug westlich von Wolfstein durch einen schattigen Schluchtwald mit saftigem Grün gekennzeichnet.

Insgesamt dominieren Laubwälder im Landschaftsraum, wobei auch alte Waldbestände und Niederwälder stark vertreten sind.

Außerhalb der Porphyrykegel werden die Wälder auf den Kuppen und an steileren Hängen von einem Netz an Offenlandflächen durchzogen. Zahlreiche Wiesentäler mit teilweise mäandrierenden Bachläufen gliedern das Gebiet. Streuobstbestände bereichern das Umfeld vieler Ortschaften. Der Anteil an mageren Wiesen und Weiden ist hoch.

Die Berggruppe wird im Westen vom **Durchbruch des Glans am Remigiusberg**, im Osten vom **Durchbruch des Lautertals bei Wolfstein** flankiert, deren Hänge besonders strukturreich sind. Die Täler selbst stellen geschützte Lagen innerhalb des sonst durch rauhes Klima geprägten Berglands dar. Bei Wolfstein erinnert ein Weinberg an den früher auf sonnenbegünstigten Lagen im Lautertal ab Wolfstein verbreiteteren Weinbau.

Im Landschaftsraum erfolgte der **Abbau von Porphyrit, Diorit und Gabbro in mehreren großen Steinbrüchen**, die z.T. stillgelegt sind, sowie kleinflächig von Schwespat am Königsberg. Beim Schneeweiderhof entstand durch Gesteinsabbau eine Naturlandschaft aus zweiter Hand mit Felsen und einem See. Unter Tage wurde bei Wolfstein Kalk abgebaut (Bergwerksmuseum). Auch sonst finden sich zahlreiche Spuren früheren Bergbaus (z.B. Quecksilbergrube bei Dreikönigszug, Kohle bei Bedesbach).

Die Besiedlung erfolgte überwiegend im Tal, vereinzelt auch in Hanglage. Einen Sonderfall stellt das hochgelegene Dorf Föckelberg auf 440 m ü.NN am Potzberg dar. Das Städtchen Wolfstein entstand an einem strategisch wichtigen Punkt in einer Engstelle des Lautertals. Am Westhang befinden sich die Ruinen der Burgen Alt- und Neu- Wolfstein. Von siedlungsgeschichtlicher Bedeutung ist auch der **Remigiusberg** als Landmarke mit Resten der Michelsburg (vgl. 193.3).“

Im Umfeld bis 5 km sind 4 weitere Landschaftsräume mit größeren Teilflächen betroffen:

- | | |
|---------|--------------------|
| 193.140 | Moschelhöhen |
| 193.3 | Kuseler Bergland |
| 193.17 | Untere Lauterhöhen |
| 193.13 | Glantal |

Sie sind wie folgt beschrieben:

193.140 Moschelhöhen

„Als Moschelhöhen bezeichnet man die Hochflächen zwischen Glan und Alsenz mit einem mittleren Niveau von etwa 330 bis 360 m ü.NN. Sie sind im Norden etwas lebhafter, im Süden etwas weniger durch Quellmulden und Kerbtäler der Nebenbäche zerschnitten. Besonders markant ist das etwa 150 m tief eingeschnittene Tal der Lauter mit steilen Hängen und einem stark gewundenen Bachlauf.

Die **Hochflächen sind durch weite Feldfluren geprägt** und nur durch **einzelne bewaldete Kuppen** gegliedert. Ansonsten sind Wälder meist auf die steileren Hänge der Taleinschnitte beschränkt und nehmen insgesamt etwa ein Viertel des Landschaftsraums ein.

Grünland und Streuobstwiesen prägen die Hanglagen und Dorfrandbereiche. Bereichsweise liegen Übergänge von Magerwiesen zu Halbtrockenrasen vor. Früher wurden steile besonnte Hänge auch weinbaulich genutzt, was ansatzweise heute noch zu erkennen ist.

Durchgängige Wiesentäler sind schon traditionell nicht überall gegeben. Oft werden die Talböden auch ackerbaulich genutzt. Dennoch sind die Bäche in wesentlichen Teilen naturnah und werden von Ufergehölzen begleitet.

Die Besiedlung erfolgte überwiegend in den Tälern, vereinzelt auch in Bachursprungsmulden (z.B. Becherbach, Cronenberg) und auf der Höhe (z.B. Hohenöllen). Das Städtchen Obermoschel ist aufgrund seines mittelalterlich geprägten Stadtkerns hervorzuheben.

Der Schlossberg bei Obermoschel wird von der Ruine Moschellandsburg gekrönt. Hier lag auch der Mittelpunkt des früheren Bergbaus von Quecksilber, Silber, Kupfer und Eisenstein. Weitere ehemalige Quecksilbergruben liegen im Übergang zum Lichtenberg-Höhenrücken bei Stahlberg. Ebenfalls eine Besonderheit als Kulturdenkmal ist die ehemalige Wasserburg in Reipoltskirchen.“

193.3 Kuseler Bergland

„Im Kuseler Bergland bewirkt der häufige Wechsel von widerstandsfähigen Gesteinen des Perm (Vulkangestein, Konglomerate) mit leicht verwitterbaren und erodierbaren Sandsteinen und Schiefertönen ein außerordentlich **lebhaftes Relief**. Bergrippen und –rücken mit engen Flussschlingen und steilen Wänden wechseln mit sanfteren Hängen, Hochflächenresten und Mulden.

Die höchsten Erhebungen des Kuseler Berglandes reichen an dessen Westrand bis auf fast 480 m ü.NN (bei Albessen). Ansonsten liegen die Täler etwa auf einem Niveau von 250 bis 300 m ü.NN und die Höhen bei 320 bis 420 m ü.NN. Im Norden und Nordwesten ragt die markante Randstufe der Baumholder Platte über dem Kuseler Bergland auf. Im Süden grenzt das Bergland an die Kaiserslauterer Senke. Nach Westen wird das Kuseler Bergland von den Osterhöhen und dem Höcherbergmassiv eingerahmt.

Es handelt sich um eine **Mosaiklandschaft, in der sich Offenland sowohl entlang der Täler erstreckt als auch über Hänge und Kuppen reicht und damit die dort befindlichen Wälder in ein Netz einbindet. Insgesamt ist das Bergland zu einem knappen Viertel bewaldet**, wobei Laubwald weit überwiegt und sowohl Altbestände wie auch Niederwälder nicht selten sind. Besonderheiten sind felsige Trockenwälder an Steilhängen bei Ulmet, Haschbach und Thallichtenberg.

Charakteristisch für die Landschaft sind die verbreiteten Streuobstbestände, die insbesondere die Hänge im Umfeld der Ortschaften prägen. Gebietsweise sind extensive Nutzungsweisen stark vertreten, wie um Umfeld von Kusel, Haschbach oder im Raum Altenkirchen/Dittweiler. Vergleichsweise häufig sind auch Feuchtwiesen. Größere Bestände befinden sich z.B. im oberen Glantal, Kohlbachtal und Schellbachtal. Besonders großflächige mageren Wiesenbestände mit Übergängen zu Feuchtwiesen und Halbtrockenrasen liegen im nördlichen Randbereich bei Oberalben im Truppenübungsplatz Baumholder vor.

Bei den Ortschaften handelt es sich meistens um dörfliche Talsiedlungen, die vereinzelt auch bis in die Nähe der Kuppen vorrücken. Ausnahme ist die Kreisstadt Kusel, die sich von ihrem deutlich erkennbaren alten Stadtkern ausgehend entlang des Kuselbachtals und auf den angrenzenden Höhen entwickelte. Kulturhistorisch besonders hervorzuheben sind die weit hin sichtbare große Burganlage Lichtenberg und der Remigiusberg mit Kapelle und den Ruinen der Michelsburg.

Die Porphyrit-Vorkommen des Raumes sind eine wichtige wirtschaftliche Grundlage. In der Folge ist die Landschaft bereichsweise stark durch den Gesteinsabbau geprägt, besonders bei Rammelsbach. Eine geologische Besonderheit innerhalb des Kuseler Berglandes ist ein langgezogener Bergrücken als Karboninsel zwischen Brücken und Steinbach. Hier wie auch bei Breitenbach wurde früher Steinkohle unter Tage abgebaut.“

193.17 Untere Lauterhöhen

„Die Unteren Lauterhöhen sind in ihrer Entstehungsgeschichte als Reste eines alten Taltrogges der Lauter anzusehen. Sie lassen sich als **flaches Hügelland mit sanftgewellten Höhenrücken und Kuppen** mit Höhen um 300 m ü.NN beschreiben. Zahlreiche Täler mit ihren Nebentälern, die oftmals als Trockentäler ausgebildet sind, durchziehen den Raum in verschiedensten Richtungen. Sie beginnen mit weiten, schüsselförmigen und oft auch langgestreckten Dellen, die unterschiedlich stark durchfurcht sind. Die Talhänge sind in der Regel sanft ausgeformt und nur stellenweise im Bereich anstehender härterer Gesteinsschichten steiler.

Der Landschaftsraum ist **überwiegend landwirtschaftlich geprägt** und abwechslungsreich strukturiert. Grünland bestimmt die weiten Täler und breitet sich auch entlang von Quellbachtälern und Hangmulden weit aus. Der **Grünlandanteil beträgt über 40%** und schließt eine hohe Zahl von Feuchtgebieten bzw. oft auch Magerwiesen und -weiden ein. An den Hängen und um die Siedlungen beleben Streuobstbestände das Bild. Der Landschaftsraum ist durch zahlreiche, oft inselartige Waldbestände geringer und mittlerer Ausdehnung gegliedert.

Nur vereinzelt liegen große ungegliederte Offenlandflächen vor.

Die Dörfer wurden meist als Talsiedlungen angelegt, rücken aber im flachen Hügelland teilweise auch bis in Kuppennähe vor. Besonders im Nordteil hat sich die dörfliche Prägung der Orte erhalten. Im Südteil haben sich die Orte im Einflussbereich von Kaiserslautern stark ausgedehnt.“

193.13 Glantal

„Das Glantal zwischen Ulmet und der Mündung in die Nahe bei Odernheim präsentiert sich als **breitsohliges Tal** mit durchgängig trocken-warmem Klima. Seine rund 200 m hohen Flanken sind steil und teilweise von alten Flussterrassen gegliedert.

Die steileren Hänge wurden in sonnigen Lagen für Weinbau genutzt, während die Schattenhänge meist von Niederwald bedeckt waren. Heute haben sich auch auf den früheren Weinbergslagen Wälder entwickelt. Auf besonnten Steilhängen kommen lokal Trockenwälder mit Felsen vor. Komplexe aus Magerwiesen und Halbtrockenrasen finden sich z.B. am Westhang des Glantals bei Rehborn.

Die flacheren Hanglagen sind durch Wiesen und Weiden mit Streuobst geprägt. Die Talweitung gibt außerhalb der durch Grünland geprägten Überflutungsauwe auch gutes Ackerland her.

Landschaftsprägendes Gewässer ist der Glan, der mehrfach durch Wehre gestaut ist, von denen Mühlkanäle abzweigen. Er ist in wesentlichen Teilstrecken naturnah erhalten und wird von Ufergehölzen gesäumt.

Im Talzug reiht sich eine Kette von Dörfern und Kleinstädten aneinander. Von historischem Interesse ist besonders Meisenheim mit Schloss und altem Stadtkern.“

Dazu kommen zwei Landschaftsräume, die durch den 5 km Radius nur knapp tangiert sind

193.18 Obere Lauterhöhen

193.12 Meisenheimer Höhen

Im weiteren Umfeld bis 10 km kommt dazu noch der Raum **194.11 Baumholder Platte**

2.2 Denkmalschutz

Gemäß Verzeichnis der Kulturdenkmäler im Kreis Kusel sind als über das unmittelbare Umfeld hinaus prägende Denkmäler typischerweise vor allem Kirchengebäude genannt.

Im näheren Umfeld bis etwa 2,5 km ist nur die etwas über 2,5 km entfernte protestantische Pfarrkirche in **Altenglan** genannt.

Im Umfeld bis 5 km kommen dazu eine Reihe weiterer Kirchengebäude in den Ortslagen aber auch außerhalb. Dies sind die Heilig Kreuz Kirche und prot. Pfarrkirche in **Ulmet**, die evangelische Kirche in **Niederalben**, die prot. Kirchen in **St. Julian** und im Ortsteil **Gumbsweiler** sowie die prot. Kirchen in **Horschbach**, **Hinzweiler**, **Eßweiler**, **Bosenbach** und im Ortsteil **Mühlbach** von Altenglan.

Als landschaftlich markante Denkmäler sind im weiteren Umfeld bis etwa 10 km vor allem folgende Bereiche hervorzuheben:

Der **Remigiusberg** mit Michelsburg und ehemaliger Probsteikirche ist ca. 6 km entfernt.

Die Stadt **Wolfstein** mit ihrem historischen Stadtkern und den beiden Burgruinen ist fast 10 km entfernt.

Auch die **Burg Lichtenberg** als Schwerpunkt von Tourismus und Freizeitaktivitäten und zugleich auch Aussichtspunkt ist ca. 10 km entfernt.

2.3 Landschaftsschutzgebiete

Unmittelbar betroffen von dem Vorhaben ist das **Landschaftsschutzgebiet „Königsland“**. Die Verordnung von 1969 nennt keinen Schutzzweck.

Etwas entfernt ist das Glantal südlich von Altenglan als **Landschaftsschutzgebiet „Mittleres Glantal“** ausgewiesen. § 3 der Verordnung von 1977 nennt als Schutzzweck:

(...) die Erhaltung der Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes des Glantales, welches durch das noch in seinen ursprünglichen Windungen vorhandene Flussbett besonders gekennzeichnet ist sowie die Erhaltung des Lebensraumes der in diesem Bereich vorhandenen seltenen Pflanzen und die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes; verhindert werden soll insbesondere die Einschränkung des Kaltluftabzuges.“

Weitere Schutzgebiete liegen weiter entfernt im Umfeld mit deutlich mehr als 5 km Abstand.

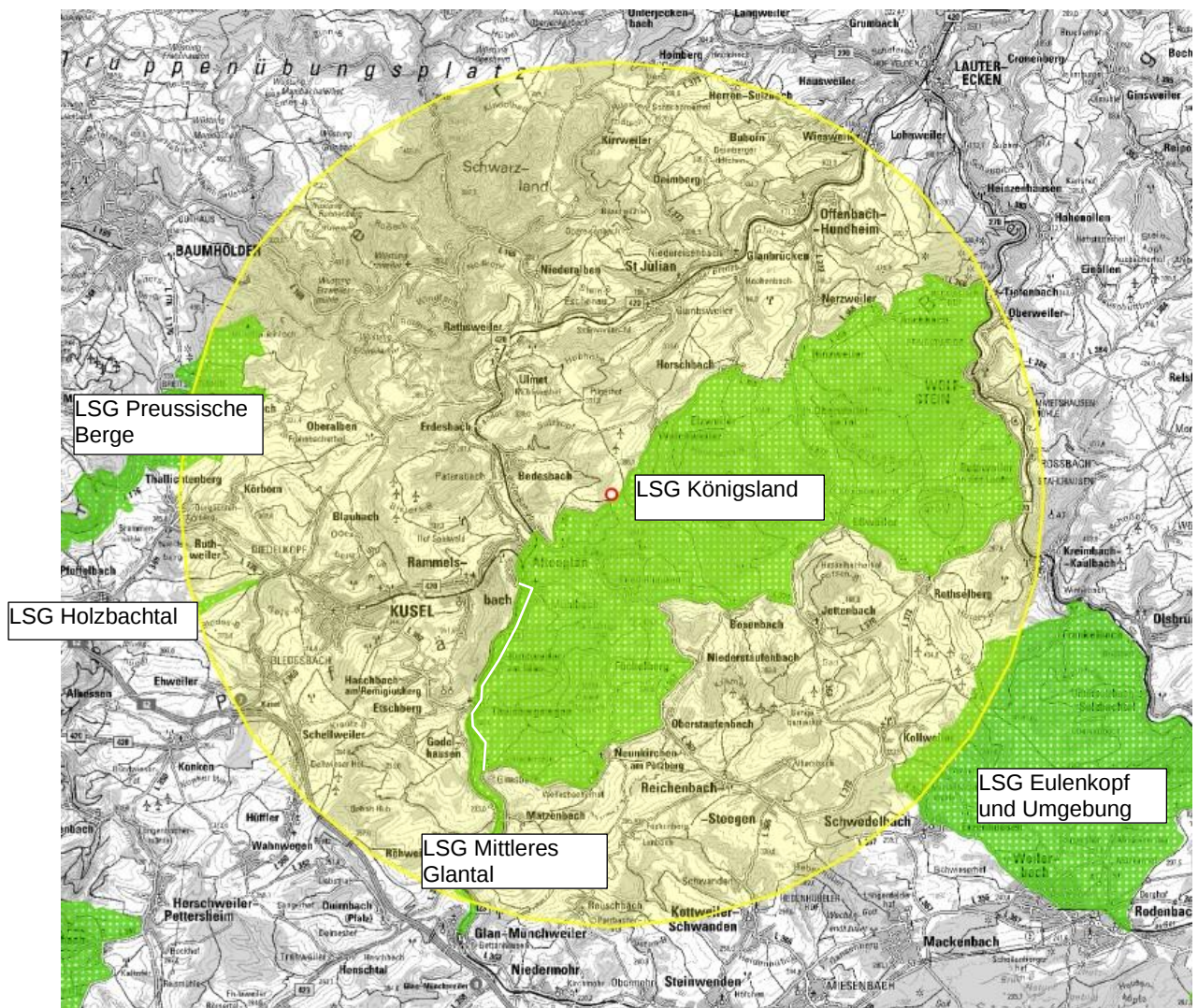


Abbildung 3: Landschaftsschutzgebiete innerhalb eines 10 km Abstandsradius zu den geplanten Anlagen

2.4 Infrastruktur und sonstige markante Schwerpunkte für Fremdenverkehr und Erholung

2.4.1 Prädikats-Fernwanderwege

Im Umfeld der Anlagen bestehen zwei „Qualitätswege wanderbares Deutschland“.

Im Südosten ist dies der Remigius Wanderweg. Er nähert sich im Bereich des „Steinernen Manns“ auf etwa 2 km an die Anlagen an.

Im Westen und Nordwesten ist der Veldenz Wanderweg etwa 4-5 km entfernt. Er verläuft jenseits des Glans entlang der dortigen Höhen.

2.4.2 Radfernwege

Im Tal bei Altenglan und Bedesbach verläuft der Glan-Blies Radweg.

2.4.3 Aussichtspunkte, Sichtachsen, touristische Schwerpunkte,

Der nächstgelegene touristische Schwerpunkt und zugleich auch Aussichtspunkt ist der etwa 5 km entfernte **Potzberg** im Süden.

Der Aussichtsturm **Selberg** liegt etwa 7 km entfernt im Osten.

Weniger als touristischer Schwerpunkt sondern als attraktiver Aussichtspunkt in Verbindung mit einem Wanderweg ist der etwa 5,5 km entfernte **Mittagsfelsen** nördlich von Niederalben zu nennen.

Weitere Aussichtspunkte in Verbindung mit landschaftlich markanten Denkmälern sind der **Remigiusberg** und die **Burg Lichtenberg** (siehe oben). Zu nennen sind auch die Burgen bei Wolfstein, deren Aussicht aber reliefbedingt auf Wolfstein und das Lautertal begrenzt ist.

2.5 Bestehende landschaftliche Vorprägungen und Vorbelastungen

Die geplanten Anlagen sind Teil eines bestehenden Windparks und auch im Umfeld bestehen eine Reihe weiterer Anlagen.

Innerhalb des Windparks sind bereits folgende Windenergieanlagen in Betrieb

WEA UI 01	Vestas V126	Nabenhöhe 149 m
WEA Be04	Vestas V126	Nabenhöhe 149 m
WEA Be 01	Vestas V126	Nabenhöhe 149 m
WEA Be 03	Vestas V136	Nabenhöhe 149 m
WEA AI 01	Vestas V136	Nabenhöhe 149 m
W 141	Enercon E70	Nabenhöhe 64 m
W140	Enercon E48	Nabenhöhe 76 m
WEA 01	Vestas V66	Nabenhöhe 67 m

Im Umfeld bis um etwa 5 km liegen zwei weitere Windparks:

- Etwa 4 km entfernt stehen auf dem Bistersberg insgesamt 5 Anlagen.
- Etwa 5 km südöstlich, nördlich von Reichenbach-Steegen sind ebenfalls insgesamt 5 Anlagen in Betrieb.

Im weiteren Umfeld bis 10 km kommen dazu weitere Windparks.

- Im Norden Kirrweiler (3 Anlagen)
- Im Südwesten Schellweiler (4 Anlagen)
- Im Südosten Rothselberg (13 Anlagen)

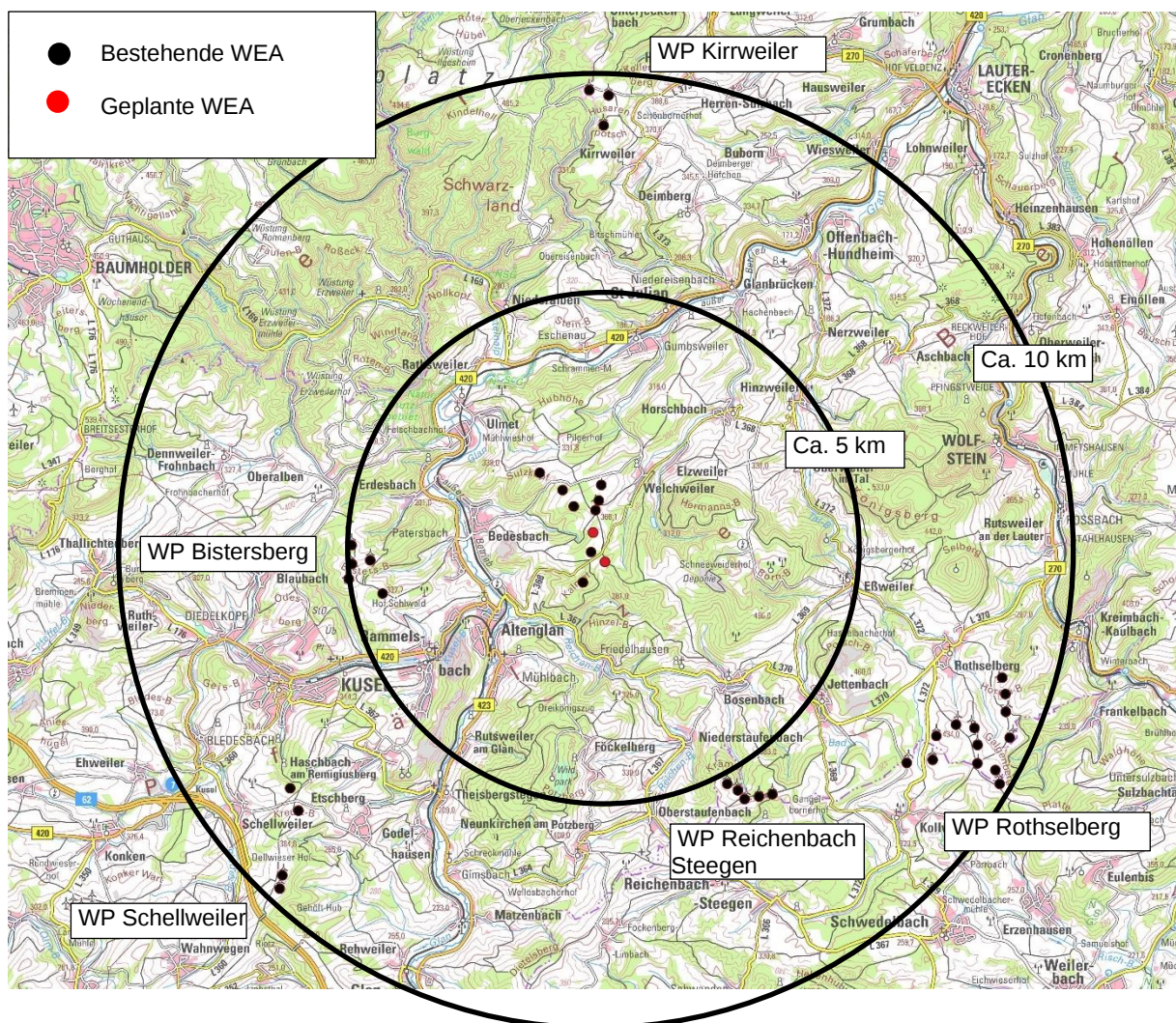


Abbildung 4: Übersicht bestehende Windparks im Umkreis bis zu etwa 5 km und 10 km

3 Planung

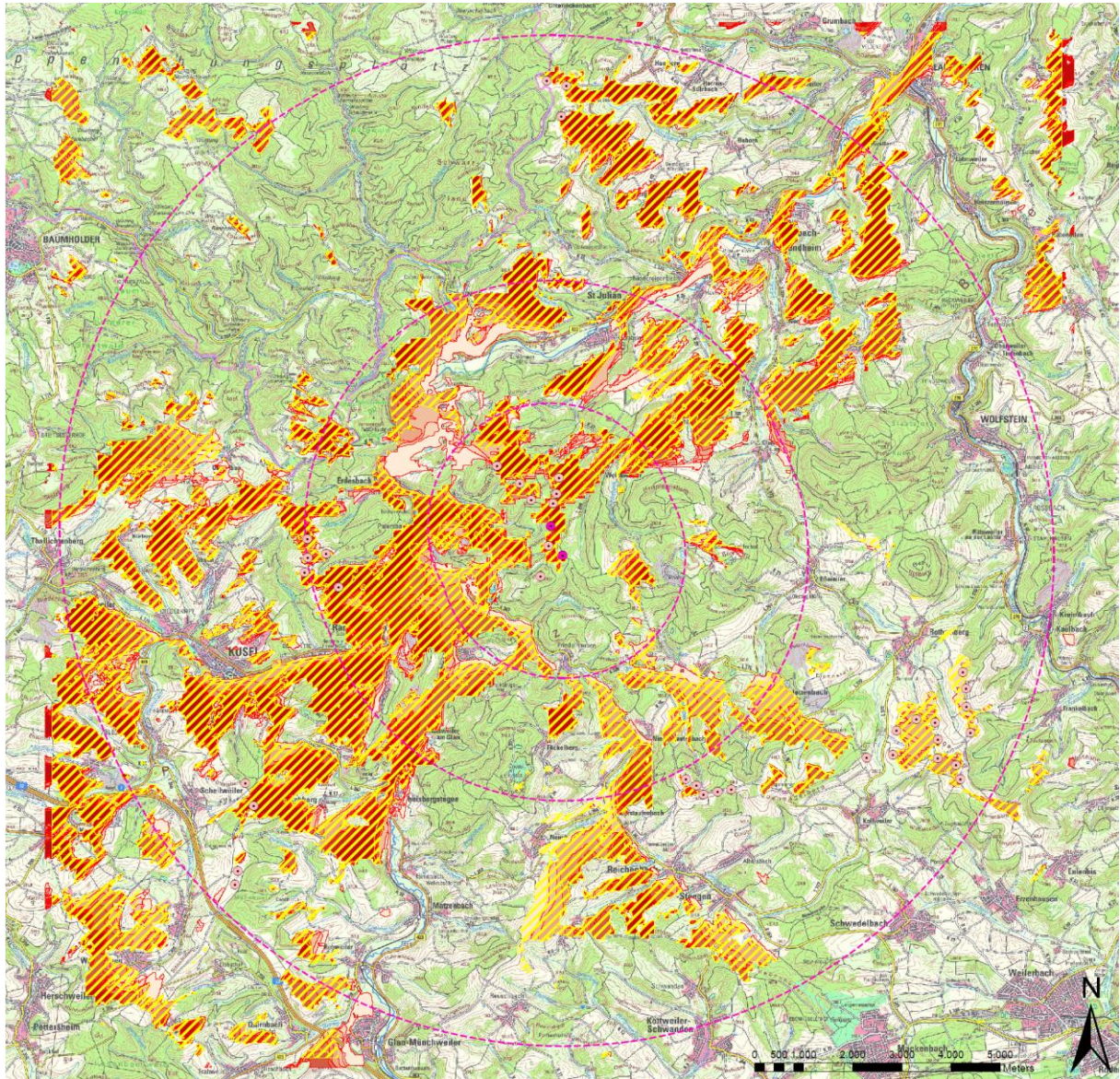
Es ist geplant, im Süden des bestehenden Windparks zwei weitere Anlagen des Typs Vestas V162 5,6 MW (Nabenhöhe 169 m) zu errichten.



Abbildung 5: Auszug Abgrenzung des Windparks mit angenommenen WEA-Standorten

4 Sichtbarkeit der geplanten Anlagen

Die Analyse der Sichtbarkeiten zeigt, dass die beiden geplanten Anlagen gegenüber dem bestehenden Windpark zu keinen neuen Betroffenheiten führen. Tendenziell sind sie vor allem im Norden auf größeren Teilflächen sogar nicht oder gegenüber den bestehenden Anlagen eher untergeordnet sichtbar. Insgesamt sind die betroffenen Bereiche aber in großen Teilen deckungsgleich.



Bereiche, in denen nur die Anlagen des bestehenden Windparks sichtbar sind



Bereiche in denen auch mindestens eine der neu geplanten Anlagen sichtbar ist

Abbildung 6: Übersicht zur Sichtbarkeit der Anlagen im Umkreis 10 km (verkleinert, genauere Darstellung siehe beiliegender Plan 1:50.000)

5 Auswahl der Standorte für eine Fotosimulation

Die Auswahl der Standorte erfolgte unter Beachtung der Sichtbarkeit einerseits und im Hinblick auf repräsentative oder markante Punkte in der Landschaft. Sie orientiert sich an den Standorten, die auch für die Untersuchungen zu den bestehenden Anlagen ausgewählt wurden, ist aber im Detail im Hinblick auf kleinräumige Sichthindernisse und die Blickrichtung/ Sichtbarkeit speziell der beiden neu geplanten Anlagen z.T. etwas angepasst.

Im Ergebnis wurden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Es wurden 10 Punkte ausgewählt, die nachfolgend jeweils auch noch etwas näher beschrieben und begründet sind:

1. Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof
2. Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)
3. Pilgerhof
4. Steinerner Mann (Wanderweg)
5. Altenglan Neubaugebiet
6. Ulmet Ortsrand (Radweg)
7. Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)
8. L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)
9. Potzberg Aussichtsturm
10. L 368 / Schwimmbad Altenglan

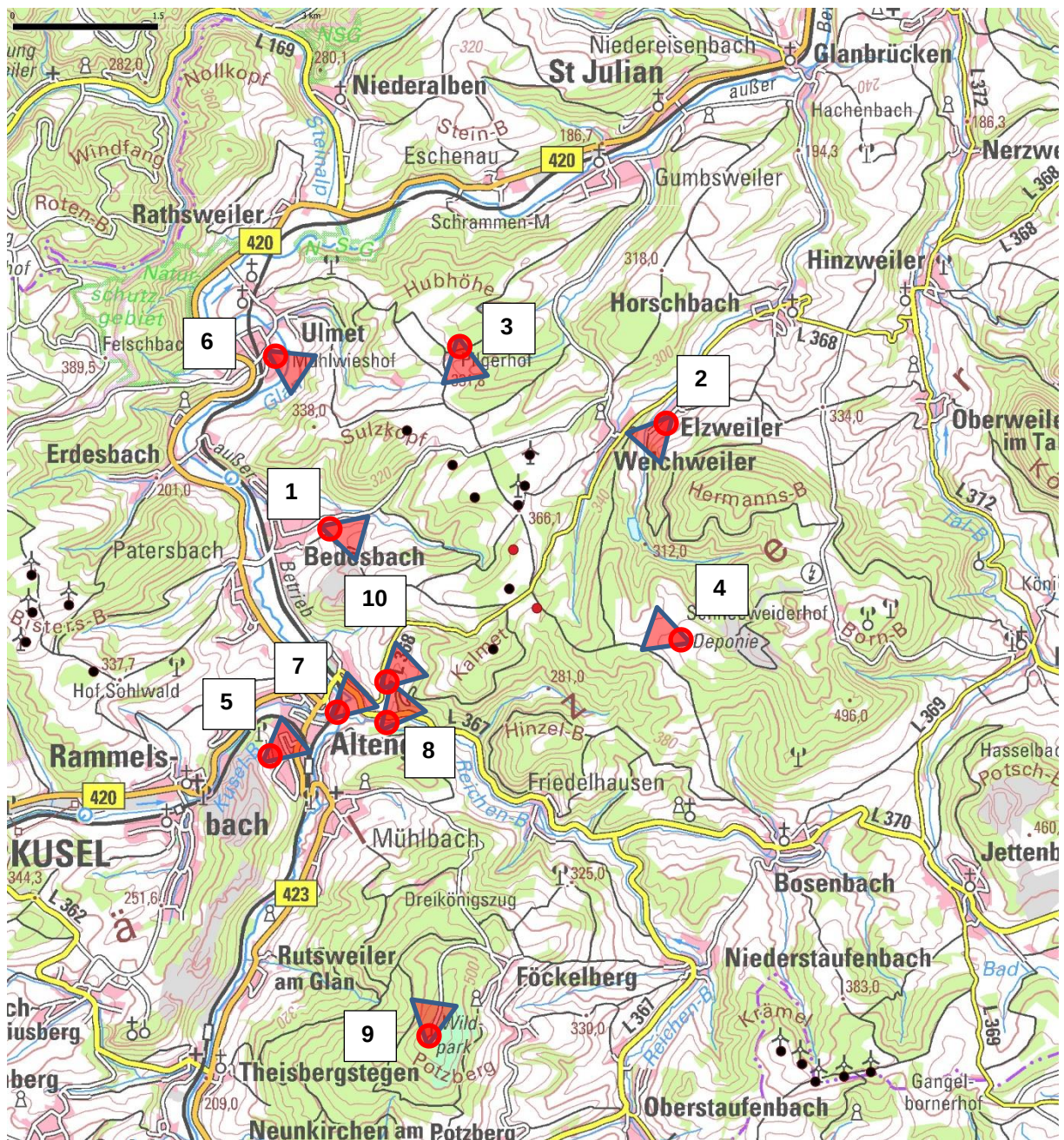


Abbildung 7: Übersicht über die ausgewählten Standorte

1. Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof

Der Fotostandort liegt unmittelbar östlich des Friedhofs am dortigen Eingang bzw. Zufahrt und Parkmöglichkeiten. Er gibt auch den Blick wieder, der sich beim Verlassen des Ortes an der Kreisstraße K36 bietet.

Der Blick fällt hier von dem Windpark nächstgelegenen Teil der Ortslage entlang des sich in Richtung des Windparks öffnenden Tals des Eselsbachs auf die Breitseite des Windparks.



Abbildung 8: Lage und Foto Standort 1

2. Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung

Der Fotostandort liegt auf einem befestigten Wirtschaftsweg, der zugleich auch als Rad-/Wanderweg ausgeschildert ist.

Ähnlich wie bei 1. zeigt er den Blick vom nächstgelegenen Teil der Ortslage bzw. es Weges entlang des sich in Richtung Windpark erstreckenden Tals.



Abbildung 9: Lage und Foto Standort 2

3. Pilgerhof

Der Fotostandort liegt auf einem Waldweg unmittelbar nördlich des Hofes.

Der Pilgerhof stellt die nächstgelegene Wohnnutzung im Umfeld des Windparks dar. Der Standort liegt am etwas höher gelegenen Nordrand an einer Stelle, an der der Blick in Richtung Windpark nicht durch die etwas tiefer liegenden Gebäude verstellt ist.

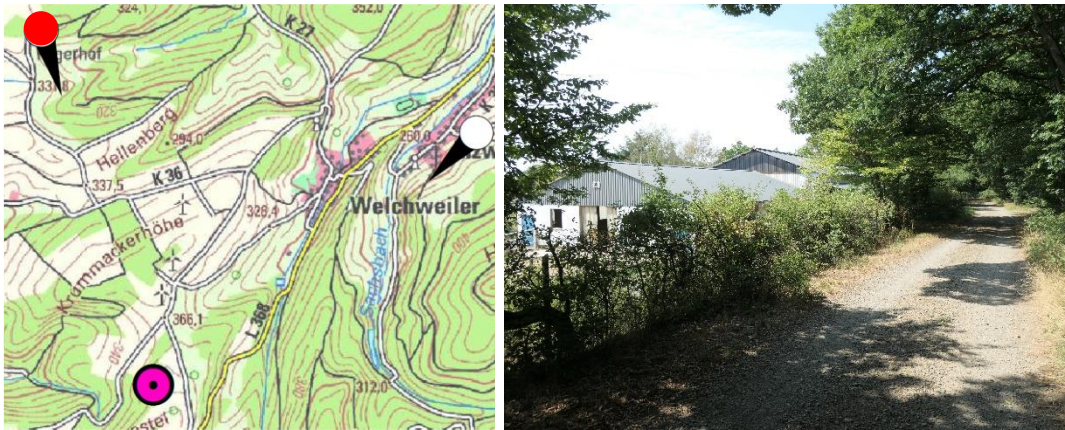


Abbildung 10: Lage und Foto Standort 3

4. Steinerner Mann

Der Fotostandort liegt auf einem Wanderweg etwas westlich der Kuppe.

Die Anlagen sind auch bereits etwas weiter östlich sichtbar. Im ausgewählten Wegeabschnitt öffnet sich aber der Blick noch einmal deutlich nach Süden hin und bietet eine weite Sicht über die Landschaft vom Potzberg im Süden bis zum Herrmannsberg im Norden.



Abbildung 11: Lage und Foto Standort 4

5. Altenglan Neubaugebiet

Der Fotostandort liegt am nördlichen Ende der Straße „Gegen den Woog“ des am Hang am „Dimpel“ erhöht liegenden Wohngebiets.

Während die im Tal liegenden Teile der Ortslage weitgehend sichtverschattet sind, ist dort der Blick in Richtung der Anlagen frei.



Abbildung 12: Lage und Foto Standort 5

6. Ulmet Ortsrand (Radweg)

Der Fotostandort liegt am Ortsrand auf dem dort verlaufenden Radweg. Zugleich kommen hier zwei Wege aus der Ortslage, so dass eine hohe Bedeutung und Frequenz von Fußgängern und Radfahrern besteht.

Die Tallage bietet für Ulmet insgesamt eine weitgehende Sichtverschattung. Der gewählte Standort repräsentiert den Blick von den Stellen, von denen eine Sichtbarkeit aus der Ortslage und dem Glanradweg gegeben ist. Hier verläuft auch der Glan-Blies Radweg. Die Draisenstrecke liegt etwa dreihundert Meter weiter westlich. Sie bietet einen vergleichbaren Blick mit tendenziell etwas mehr Sichtverschattung durch Geländeinschnitte und Gehölze.



Abbildung 13: Lage und Foto Standort 6

7. Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)

Der Fotostandort liegt an dem dort verlaufenden Radweg.

An dieser Stelle steigt der Weg etwas an und es besteht eine Wegeanbindung über die Gleise zur Ortslage. Zugleich fehlen abschirmende Gehölze weitgehend, so dass der Blick in Richtung des Windparks frei ist.



Abbildung 14: Lage und Foto Standort 7

8. L 367 (Straße)

Der Fotostandort liegt auf einem kleinen Rastplatz im Tal an der L367.

An dieser Stelle mündet eine von Süden kommende Wegeanbindung Richtung Mühlbach ein und parallel zur Straße verläuft ein Fuß-/ Radweg (u.a.) zum Schwimmbad.



Abbildung 15: Lage und Foto Standort 8

9. Potzberg Aussichtsturm

Der Fotostandort befindet sich auf dem Aussichtsturm.

Der Turm war wegen Bauarbeiten zum Zeitpunkt der Fotoaufnahmen 2020 nicht begehbar. Es wurde daher auf die Aufnahme aus den Genehmigungsunterlagen zu den bestehenden Anlagen zurückgegriffen.



Abbildung 16: Lage Standort 9

10. L368/ Schwimmbad Altenglan

Der Standort liegt an der L 368 in einem Straßenabschnitt, in dem der Blick in Richtung des Windparks frei ist.

Der Blick fällt über das im Tal liegende Schwimmbad hinweg auf die geplanten und bestehenden Anlagen



Abbildung 17: Lage und Foto Standort 10

6 Kommentierung der Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse und Fotosimulation

Die Fotosimulationen sind als Anhang beigelegt.

Nachfolgend erfolgt darauf aufbauend jeweils eine Kommentierung und Bewertung.

1. Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof

Anlage Be 02 ist von diesem Standort sichtbar, Al 02 wird verdeckt. Be 02 tritt optisch neben die vergleichbar wirkenden Anlagen Be 04 und Be 01 und verstärkt die Wirkung des Windparks etwas. Durch die optische Abschirmung sowohl des Südteils des Windparks (Be 03, Al 01, Al 02) wie auch der nördlichen Anlage Ul 01 und die etwa 2 km Entfernung bleibt die Wirkung aber begrenzt und nicht dominant.

2. Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)

Auch aus dieser Position ist Be 02 sichtbar, Al 02 aber durch den vorgelagerten Hang/ Höhenzug verdeckt. Die Wirkung ist ähnlich der an Standort 1. Es sind weniger Anlagen verdeckt (nur Al 1 und 2 im Süden), die nördlichen treten aber durch die Entfernung und teilweise Verdeckung optisch in den Hintergrund.

3. Pilgerhof

Die beiden geplanten Anlagen mischen sich in den bestehenden Windpark. Die aus diesem Blickwinkel benachbarten Anlagen sind in ihrer optischen Wirkung vergleichbar.

4. Steiner Mann (Wanderweg)

Auch aus dieser Perspektive mischen sich die geplanten Anlagen in Stellung und optischer Wirksamkeit in den Bestand. Die optische Wirksamkeit verdichtet sich etwas, die Veränderung ist aber eher graduell.

5. Altenglan Neubaugebiet

Die bisher 3 aus dieser Position vergleichbar gut sichtbaren Anlagen werden durch die beiden neu geplanten ergänzt. Die optische Wirksamkeit verdichtet sich auch hier etwas, die Veränderung ist aber auch angesichts der Entfernung von etwa 3 km eher graduell.

6. Ulmet Ortsrand (Radweg)

An diesem Standort ist nach wie vor nur Anlage Ul 01 sichtbar.

7. Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)

Bestehende und geplante Anlagen sind aus dieser Position teilweise verdeckt aber noch sichtbar. Die beiden neuen WEA treten optisch neben die bestehenden Be 03 und Al 01. Die optische Wirksamkeit verdichtet sich etwas, die Veränderung ist aber eher graduell.

8. L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)

Aus dieser Position sind weder bestehende noch geplante Anlagen sichtbar.

9. Potzberg Aussichtsturm

Die beiden geplanten Anlagen mischen sich in den bestehenden Windpark. Die optische Wirksamkeit verdichtet sich etwas, Aufgrund der Position und Entfernung sind die Veränderungen aber kaum wirklich erkennbar.

10. L 368 / Schwimmbad Altenglan

Die Wirkung ähnelt Standort 7, die Anlagen sind etwas näher und daher optisch wirksamer. Bestehende und geplante Anlagen sind aus dieser Position teilweise verdeckt aber noch sichtbar. Die beiden neuen WEA treten optisch neben die bestehenden Be 03 und Al 01. Die optische Wirksamkeit verdichtet sich, die Veränderung ist aber graduell.

7 Fazit

Zusammengefasst ergibt sich folgendes Bild:

Die geplanten Anlagen mischen sich optisch in den bestehenden Windpark.

In allen Fällen bestehen in ihrer Wirkung vergleichbare Anlagen.

Veränderung der optischen Wirksamkeit des Windparks durch die hinzukommenden Anlagen entstehen vor allem durch eine gewissen Verdichtung und (je nach Blickwinkel) der Füllung von Lücken. Es ergibt sich aber in keinem Fall eine Erweiterung, die eine ausgeprägte und dominierenden „Wand“-Wirkung erkennen lässt oder in sonstiger Weise die Auswirkungen des bestehenden Windparks erheblich verstärkt.

Vor allem in den Fällen, in denen der gesamte Windpark sichtbar ist, sind die neu hinzukommenden Anlagen kaum noch auf den ersten Blick identifizierbar.

8 Quellen/ Literatur

LAUB 2016

Windpark Bedesbach GmbH & Co. KG: Errichtung von 5 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 126 in der Verbandsgemeinde Altenglan; Landschaftspflegerischer Begleitplan zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

9 Anhang: Fotosimulationen

Die Simulationen wurde mit Hilfe des Programms windPRO erstellt.

Grundlagen waren Fotos, die mit einer Digitalkamera mit einer Brennweite von ca. 31 mm bei Crop-Faktor 1,6 und einem Seitenverhältnis von 4:3 aufgenommen wurden (Canon EOS 700D). Dies entspricht etwa der Brennweite 50 mm einer analogen 35 mm Kamera und bildet in etwa ein durchschnittliches menschliches Blickfeld ab.

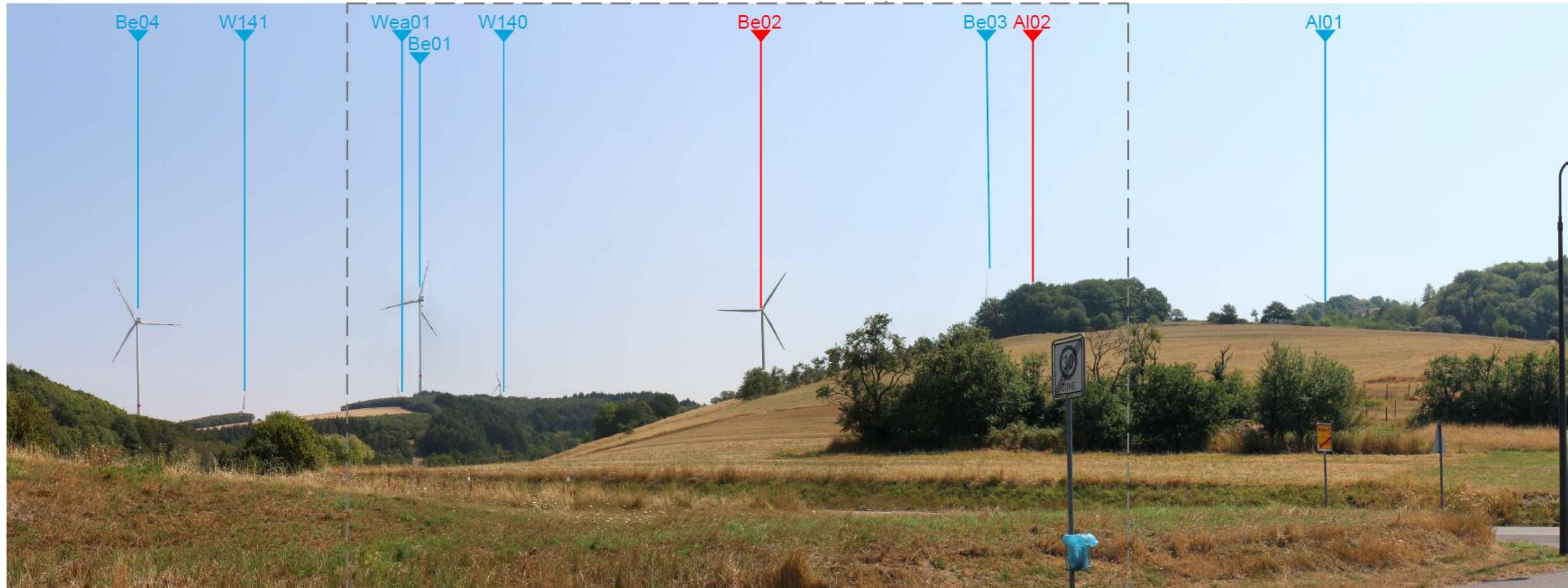
Da die Anlagen z.T. allenfalls knapp in einer Aufnahme (bzw. in der Realität ohne Kopfdrehung) sichtbar sind und weil teilweise auch unmittelbar benachbarte Landschaftselemente wie Leitungen etc. den Eindruck wesentlich mit bestimmen, sind die Aufnahmen z.T. in Panoramaaufnahmen montiert.

In diesen Fällen ist der entsprechende Bildausschnitt einer Einzelaufnahme mit den o.g. Eckdaten gestrichelt markiert, so dass besser nachvollziehbar wird, wie groß das Blickfeld ohne Kopfdrehung innerhalb des abgebildeten Bereichs tatsächlich ist.

Standort 9 (Aussichtsturm Potzberg) war im Zeitraum der Fotoaufnahmen wg. Bauarbeiten gesperrt. Es wurde daher auf die Fotosimulation 2016 zurückgegriffen und die zusätzlichen beiden Anlagen dort einmontiert.

9.1 Standort 1: Bedesbach Ortsrand Neubaugebiet/ Friedhof

Ca. 2 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



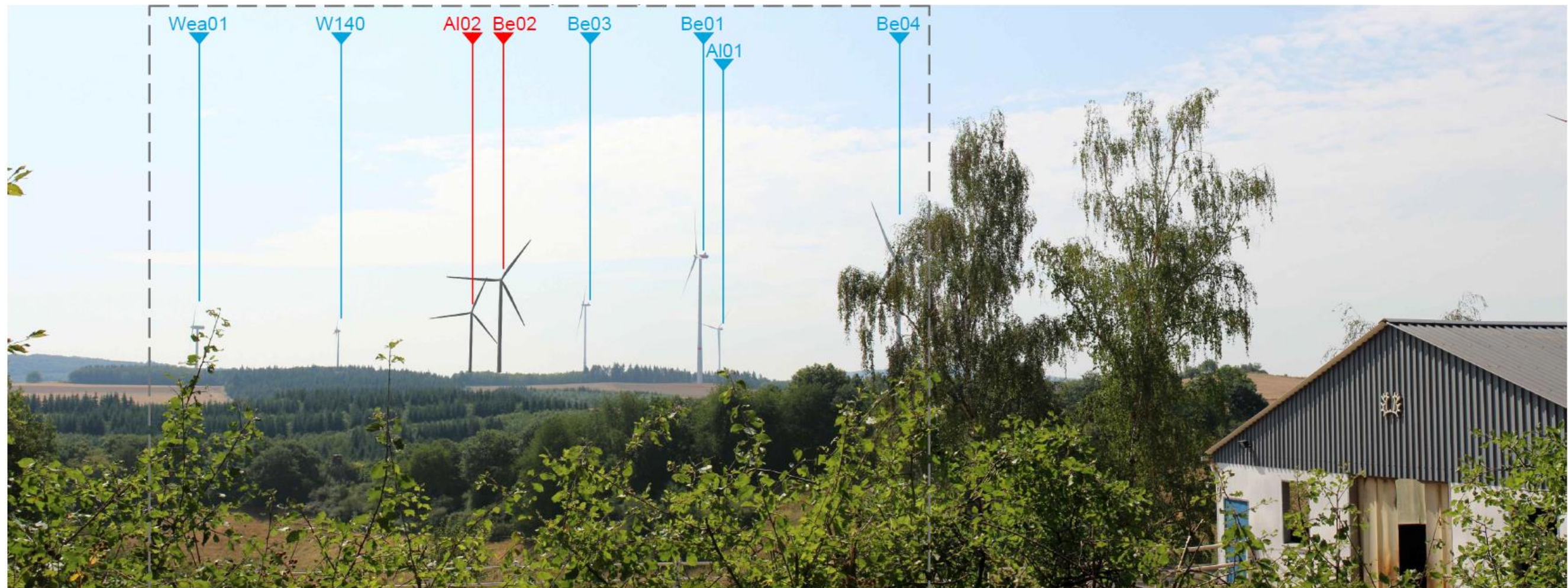
9.2 Standort 2: Elzweiler Ortsrand oberhalb Hangbebauung (Rad-/ Wanderweg)

Ca. 2,3 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



9.3 Standort 3: Pilgerhof

Ca. 2,1 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



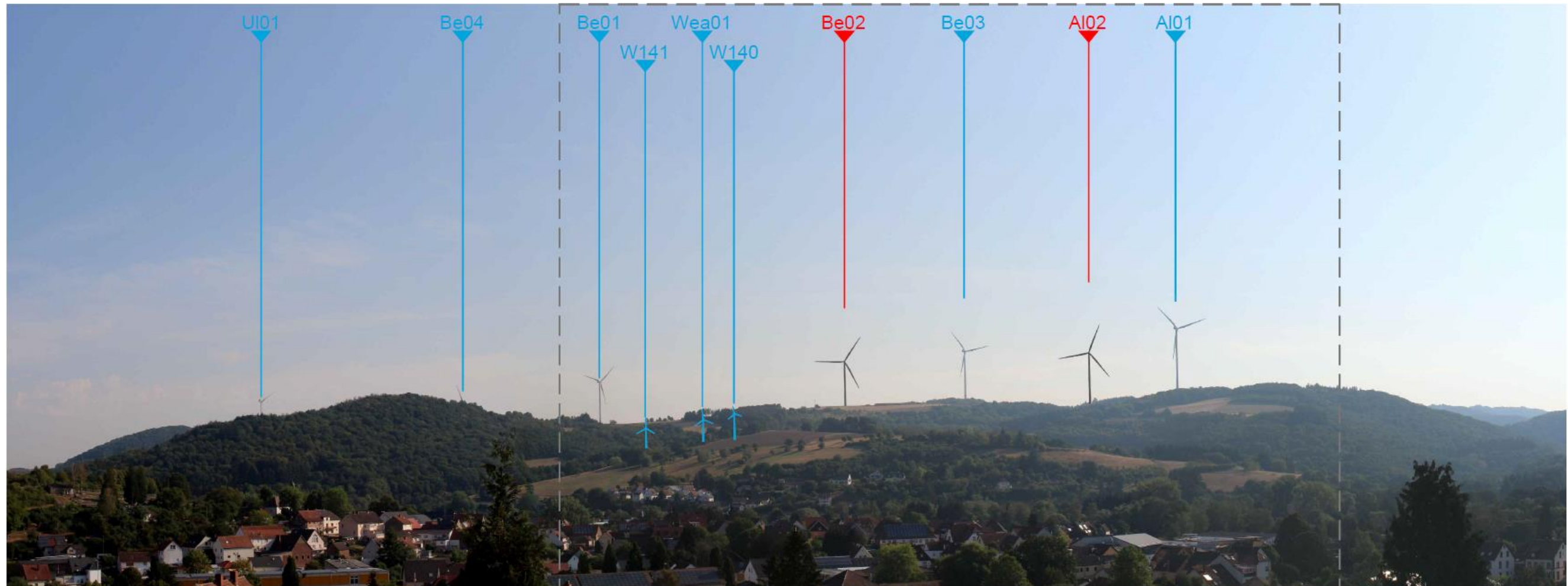
9.4 Standort 4: Steiner Mann (Wanderweg)

Ca. 1,6 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



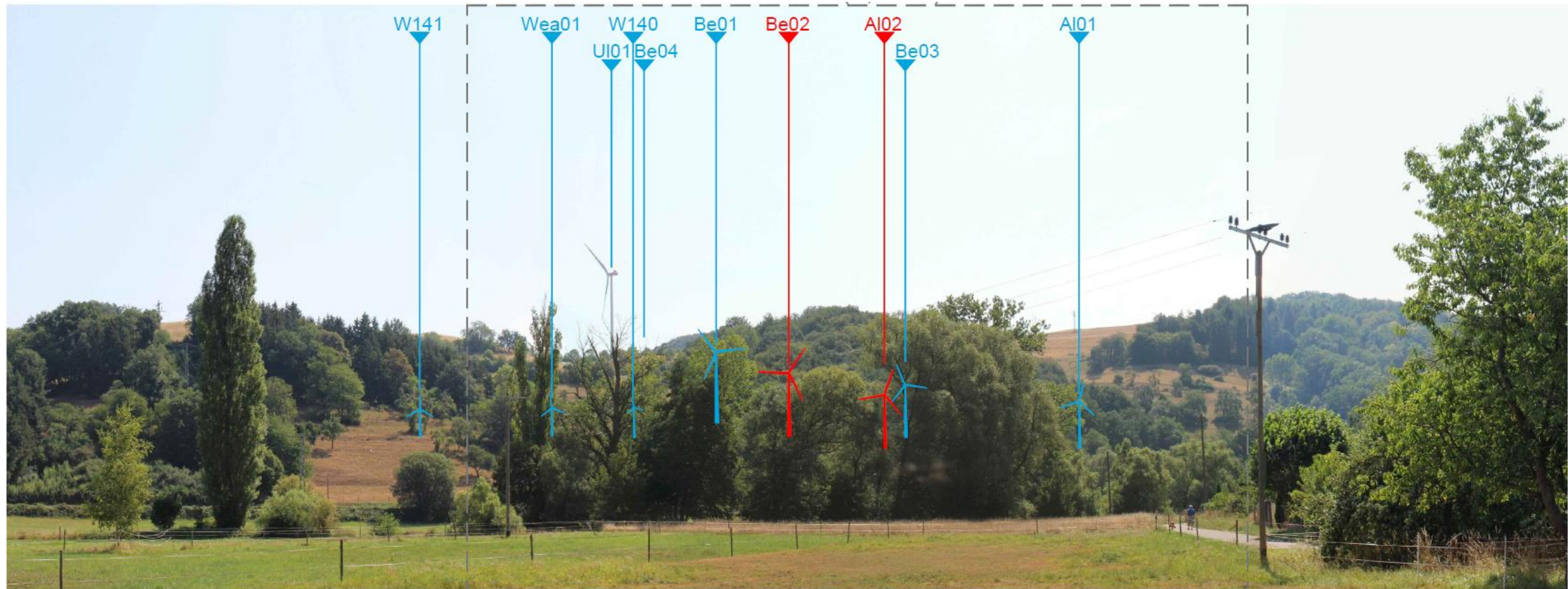
9.5 Standort 5: Altenglan Neubaugebiet

Ca. 3 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



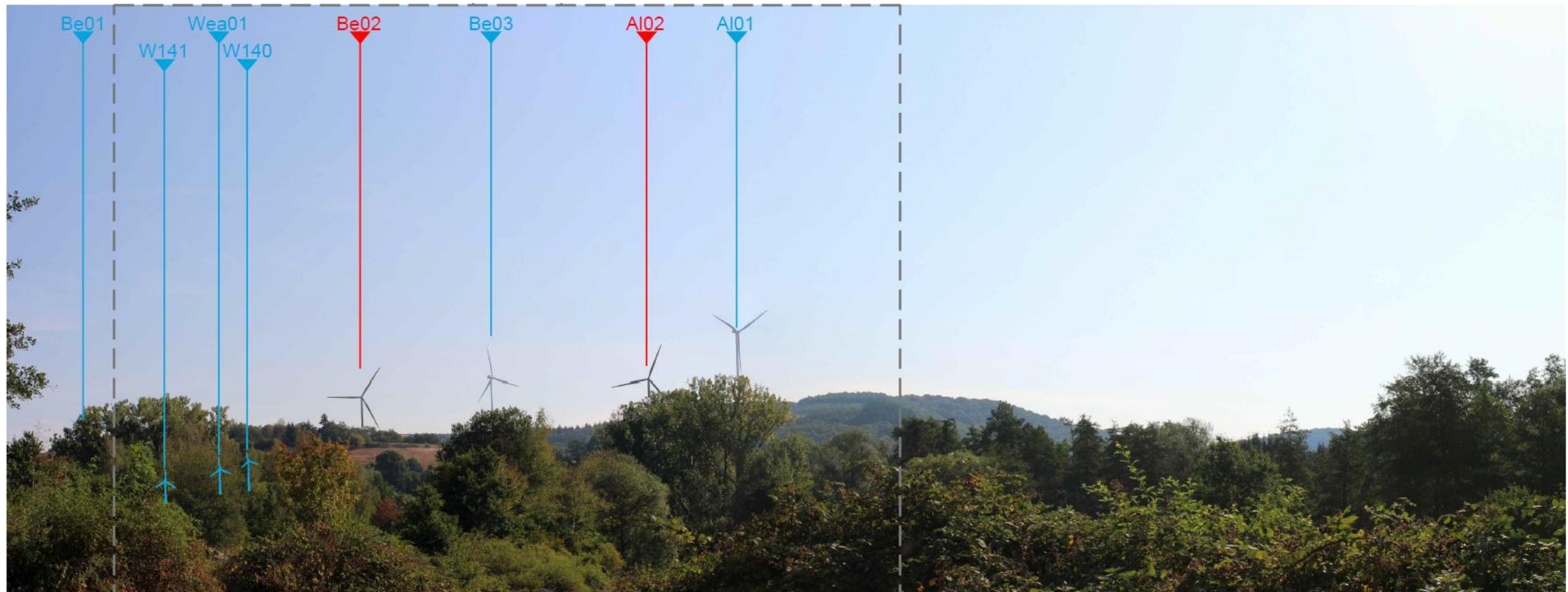
9.6 Standort 6: Ulmet Ortsrand (Radweg)

Ca. 3,2 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



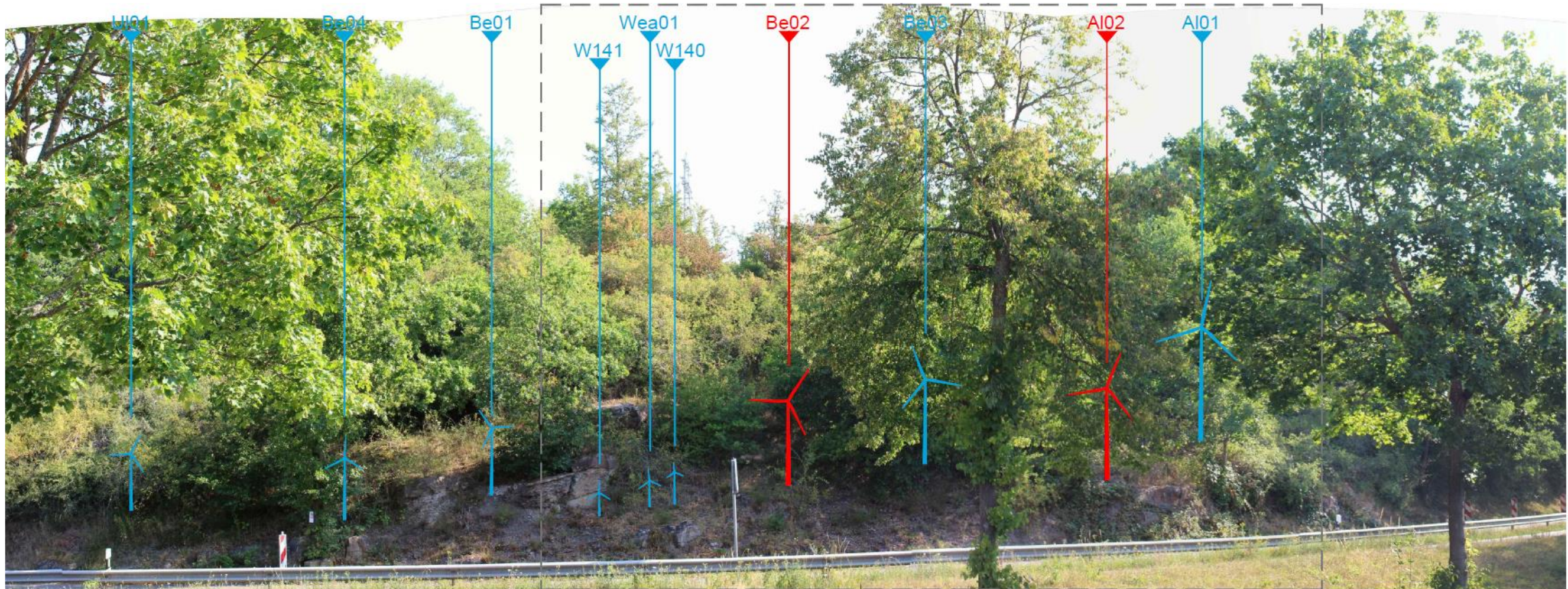
9.7 Standort 7: Altenglan Glantal (Radweg und Draisinenstrecke)

Ca. 2,5 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



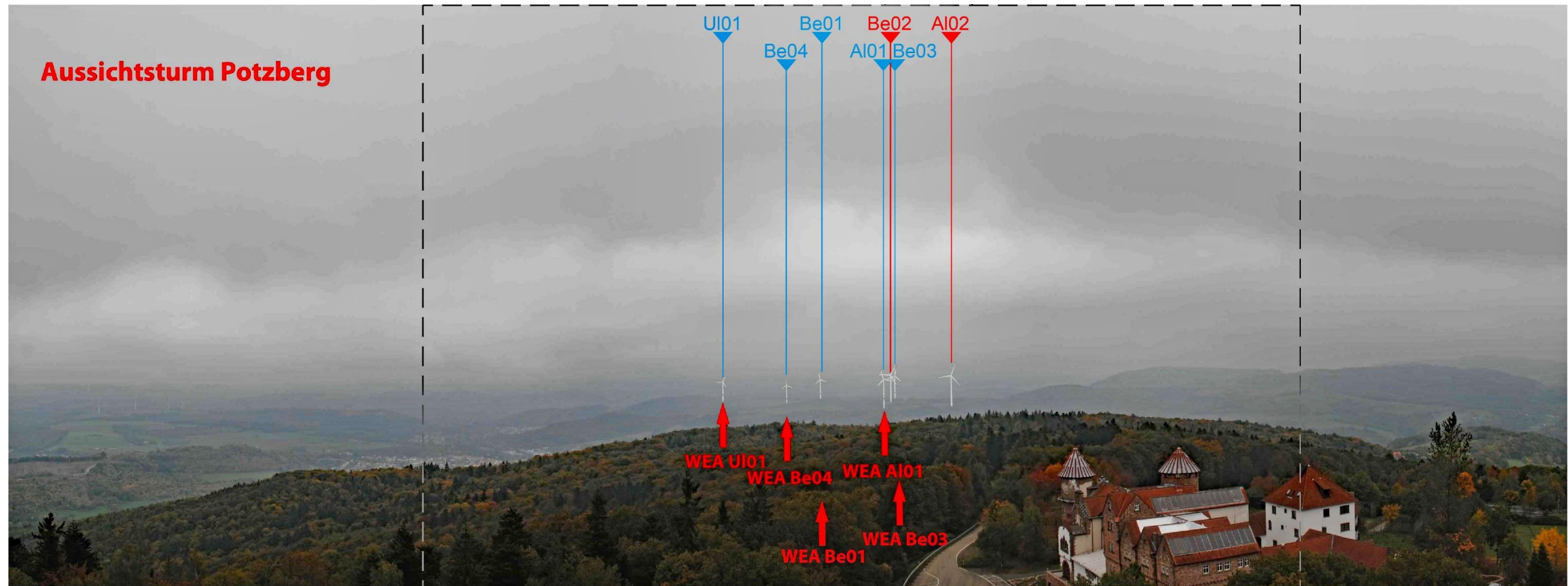
9.8 Standort 8: L 367 (Straße, Rastplatz, Radweg)

Ca. 2,1 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



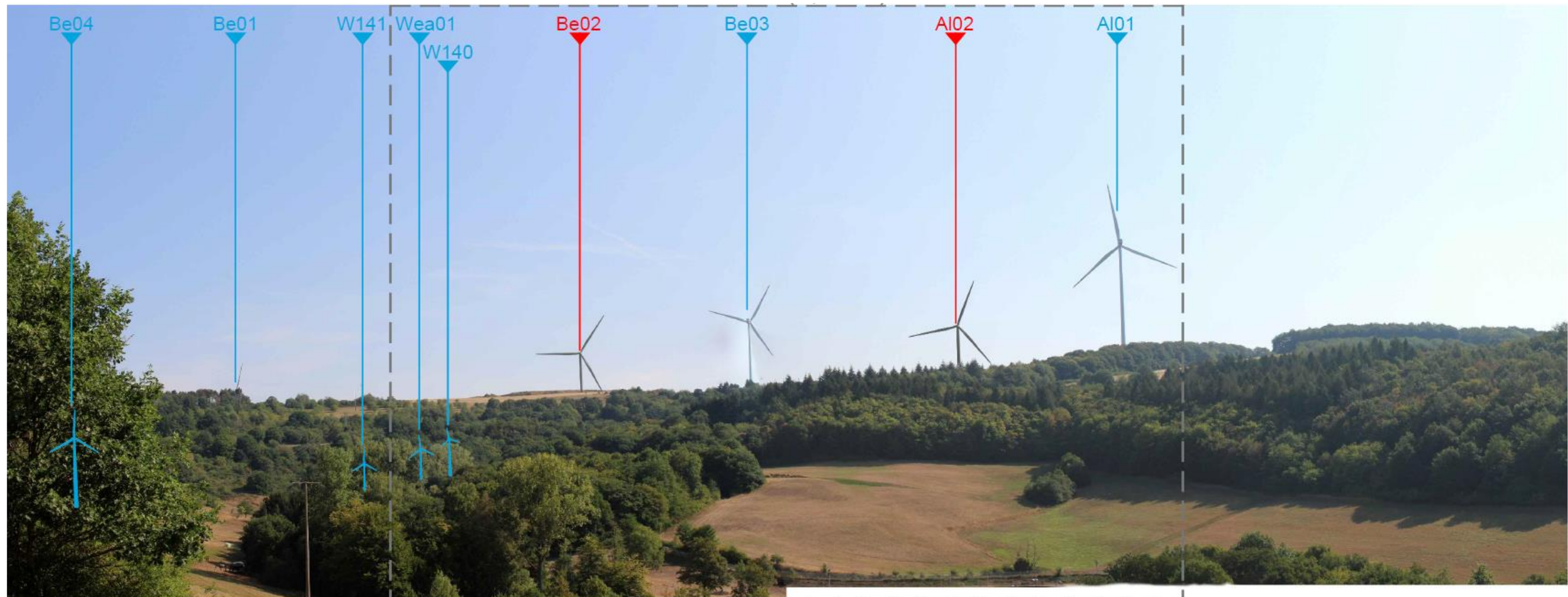
9.9 Standort 9: Potzberg Aussichtsturm

Ca. 4,6 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



9.10 Standort 10: L 368 / Schwimmbad Altenglan

Ca. 1,8 km Abstand zur nächstgelegenen Anlage



Betreff

BayWa r.e. Wind GmbH

**Errichtung von 2 Windkraftanlagen
des Typs Vestas V 162
in den
Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan**

Untersuchung zur Sichtbarkeit

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

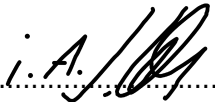
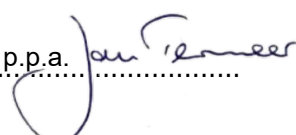
Bearbeitung:

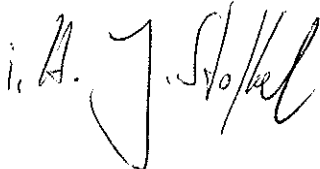
Dipl.-Ing. Jürgen Stoffel

Mainz, den 04.11.2020

Kaiserslautern, den 02.11.2020

(Ort / Datum)

i. A.  p.p.a. 
(Unterschrift)

i. A. 

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH