



## VVG-Vorlage Nr. 1/2013

### 1. Fortschreibung, 6. Änderung des Flächennutzungsplans der VVG Lauffen a.N. zur Ausweisung von Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen (Teilfortschreibung Windkraft)

hier: Aufstellungsbeschluss und Billigung der Planung sowie Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange

Az: 621.31 - Spi/Bk  
Amt: Stadtbauamt  
Datum: 23.09.2013

#### Beratung

Gemeinsamer Ausschuss VVG am 18.10.2013

öffentlich  nicht öffentlich

#### Beschluss

Gemeinsamer Ausschuss VVG am 08.10.2013

öffentlich  nicht öffentlich

#### Bisherige Sitzungen

Datum	Gremium
06.10.2012	Gemeinsamer Ausschuss VVG (Vorlage 2012 Nr. 2)

#### Beschlussvorschlag

1. Der Aufstellungsbeschluss für die 1. Fortschreibung, 6. Änderung des Flächennutzungsplans der VVG Lauffen a.N. zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen (Teilfortschreibung Windkraft) wird gefasst.
2. Die vorliegende Planung (Vorentwurf vom 05.06.2013 mit Plandarstellung und Begründung) wird gebilligt.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 durchzuführen.

#### Ergebnis

beschlossen

einstimmig

mit Gegenstimmen  
Stimmverhältnis:  
Enthaltungen:

nicht beschlossen

Stimmverhältnis:  
Enthaltungen:



## **1. Sachverhalt**

Im Zuge der Windkraftplanungen für die VVG wurde vom Planungsbüro IFK-Ingenieure aus Mosbach die erste Stufe einer Flächenpotenzialanalyse möglicher Windkraftstandorte erarbeitet und in der Sitzung am 06.10.2012 vorgestellt (VVG-Vorlage 2012 Nr. 2).

Anhand dieser Erkenntnisse haben sich in der Folge die Gremien der drei Mitgliedsgemeinden für eine Weiterverfolgung der Windkraftplanung und die Untersuchung konkreter Standorte für Konzentrationszonen ausgesprochen.

In der Zwischenzeit wurden in einer zweiten Stufe der Planungen (Standortanalyse) die untersuchten Flächenpotenziale anhand der vorgegebenen Abwägungskriterien bewertet und gewichtet und mittels einer zusammenfassenden Eignungsübersicht/Gesamtbewertung aller möglichen Potenzialflächen eine Empfehlung für die Abwägung zur Auswahl der weiterzuverfolgenden Standorte für Konzentrationszonen ausweisungen aufgestellt. In der Begründung (Anlage) ist im Einzelnen dargestellt, welche Zielsetzungen und Kriterien für die Abgrenzung der Konzentrationszonen maßgebend waren, neben den allgemeinen Ausschlusskriterien (harte Tabuzonen, z.B. Richtfunkstrecken, Flugplätze) die kommunale Ausschlusskriterien (weiche Tabuzonen, z.B. Erhöhung des Siedlungsabstandes auf 950 m). Ebenfalls in der Begründung zum Planentwurf beschrieben sind die Standorte in Einzelsteckbriefen.

Nach Anwendung der Ausschlusskriterien ergibt sich für den Planungsraum der VVG Lauffen a.N. folgendes Bild hinsichtlich einer Ausweisung von Konzentrationszonen:

Von insgesamt 12 möglichen Potenzialflächen werden vier Flächen für eine Ausweisung als Konzentrationszone empfohlen:

- Standort A „Siegelberg“ mit einer Fläche von ca. 25,2 ha
- Standort B „Heuchelberg“ mit einer Fläche von ca. 11,5 ha
- Standort C „Weidenbusch“ mit einer Fläche von ca. 67,5 ha
- Standort D „Kälberhart“ mit einer Fläche von ca. 16,7 ha

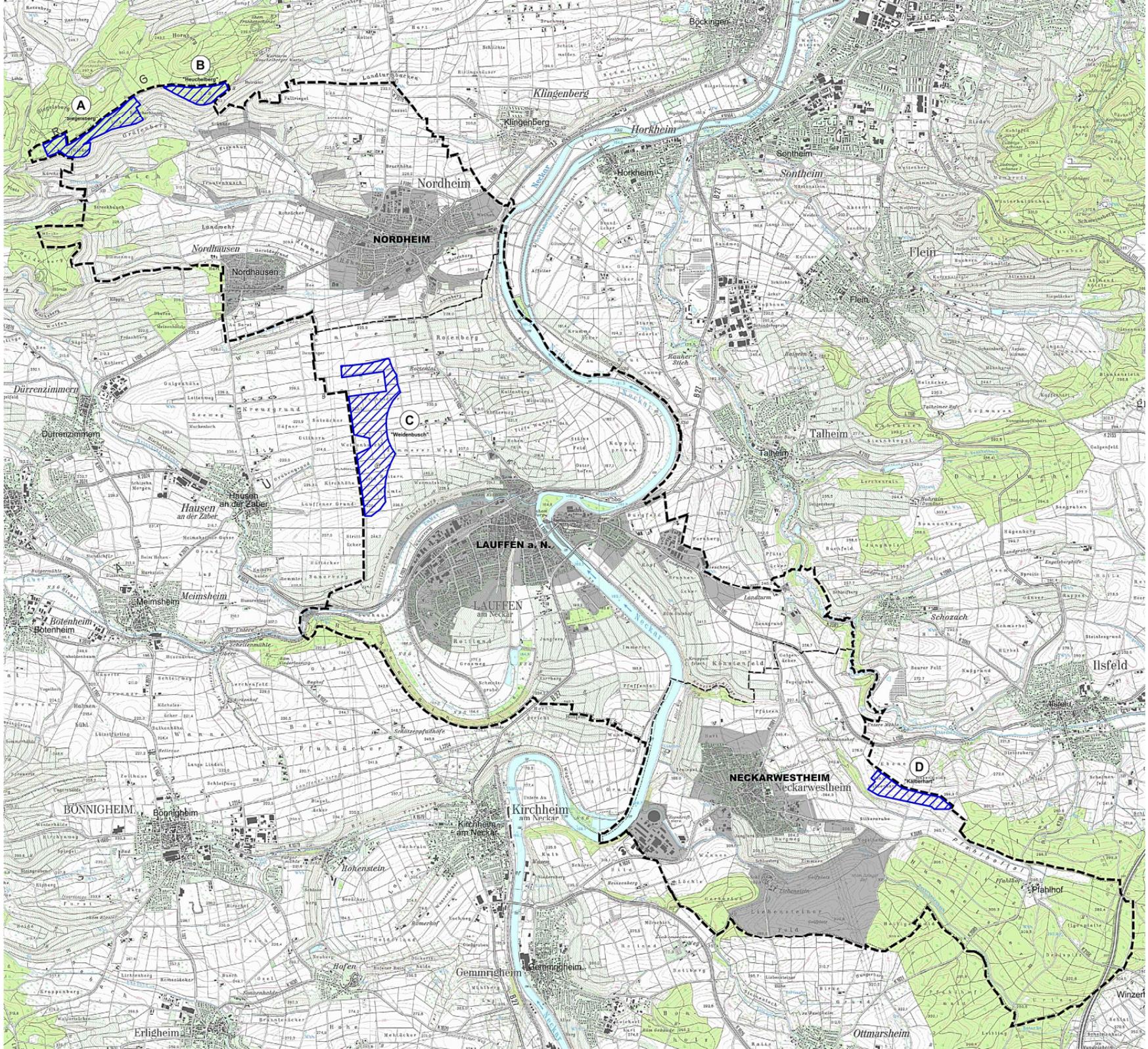
In einer Stellungnahme vom März 2013 hat sich der Regionalverband bereits vorab kritisch bis ablehnend zu den Standortvorschlägen der VVG geäußert. Im der aktuell laufenden Teilfortschreibung „Windenergie“ des Regionalplans Heilbronn-Franken finden sich im Planentwurf für das Gebiet der VVG daher auch keine Vorranggebiete für Windkraftanlagen. Die Ausschlusskriterien der Planung des Regionalverbandes sehen für die gesamte westliche Region keine Vorranggebiete vor und stehen somit einer Ausweisung von Konzentrationszonen entgegen.

Von Seiten der VVG wurde im Beteiligungsverfahren der Wunsch geäußert, die Planungen im Sinne der VVG zu überprüfen und anzupassen.

## **2. Weiteres Vorgehen**

Durch den Aufstellungsbeschluss besteht die Möglichkeit der Zurückstellung von Bauanträgen für Windkraftanlagen. Im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sollen die Stellungnahmen zu den Standortvorschlägen eingeholt werden.

Über die weiteren Planungen ist nach Vorliegen der Stellungnahmen zu entscheiden.



Landkreis: Heilbronn  
vVG: Lauffen a.N.

---

**Fortschreibung des  
Flächennutzungsplanes**  
-  
**sachliche Teilfortschreibung  
„Windkraft“**



**Begründung**

Planungsstand:

Vorentwurf vom 05.06.2013

---

**KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU**  
Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak      Dipl.-Ing. Jürgen Glaser  
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

**Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner**

Eisenbahnstraße 26    74821 Mosbach    Fon 06261/9290-0    Fax 06261/9290-44    info@ifk-mosbach.de    www.ifk-mosbach.de



## VORBEMERKUNGEN

### INHALT

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes – sachliche Teilfortschreibung „Windkraft“ besteht aus einem Kartenteil mit vier Standort-Blättern im Maßstab 1:10.000. Als Plangrundlage dienen die Daten der „Automatisierten Liegenschaftskarte“ (ALK).

Gemäß § 5 BauGB ist die vorliegende Begründung beigelegt. Wesentliche Bestandteile der Begründung sind auch die folgenden Detailkarten:

- Flächenpotenzialanalyse – allgemeine Ausschlussflächen
- Flächenpotenzialanalyse – kommunale Ausschlussflächen
- Standortanalyse – Konflikte und Restriktionen

### GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich umfasst das gesamte Verbandsgebiet des VVG Lauffen a.N., bestehend aus den Gemarkungen der Stadt Lauffen a.N. sowie den Gemarkungen der Gemeinden Nordheim und Neckarwestheim.

### RECHTSGRUNDLAGEN

Die verwendeten Rechtsgrundlagen sind:

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414),  
zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.08.2011 (BGBl. I S. 1509) m.W.v. 30.08.2011

Landesbauordnung (LBO)

für Baden-Württemberg in der Fassung 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358)

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132),  
zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)

Planzeichenverordnung (PlanZVO)

in der Form vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58),  
zuletzt geändert durch den Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1510)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542),  
zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95)

## VERFAHRENSVERMERKE

- |  |         |
|--|---------|
| 1. Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB  | am      |
| 2. Ortsübliche Bekanntmachung gem. § 2 (1) BauGB   | am      |
| 3. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (Planeinsichtnahme) gem. § 3 (1) BauGB     | vom bis |
| 4. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB | vom bis |
| 5. Entwurfsbeschluss und Auslegungsbeschluss gem. § 3 (2) BauGB                          | am      |
| 6. Ortsübliche Bekanntmachung gem. § 3 (2) BauGB   | am      |
| 7. Öffentliche Auslegung des Planentwurfes gem. § 3 (2) BauGB                            | vom bis |
| 8. Benachrichtigung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB      | am      |
| 9. Feststellungsbeschluss des sachlichen Teilflächennutzungsplan                         | am      |
| 10. Genehmigung gem. § 6 (1) BauGB durch das Landratsamt Heilbronn                       | am      |
| 11. Ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung gem. § 6 (5) BauGB                        | am      |

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>GRUNDLAGEN DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>Anlass</b> .....	<b>1</b>
1.1	Energiewende und Novellierung des Landesplanungsgesetzes .....	1
1.2	Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich .....	1
<b>2.</b>	<b>Ziel und Zweck</b> .....	<b>2</b>
2.1	Ausweisung von Konzentrationszonen .....	2
2.2	Ausschlusswirkung .....	2
2.3	Weitere übergeordnete Ziele .....	2
<b>3.</b>	<b>Plangebiet</b> .....	<b>2</b>
3.1	Kurzbeschreibung.....	2
3.2	Windverhältnisse .....	2
<b>4.</b>	<b>Übergeordnete Vorgaben</b> .....	<b>3</b>
4.1	Landesplanung .....	3
4.2	Regionalplanung.....	3
<b>B</b>	<b>GESAMTRÄUMLICHES STÄDTEBAULICHES PLANUNGSKONZEPT</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	<b>4</b>
5.1	Anforderungen an die Ausweisung von Konzentrationszonen .....	4
5.2	Vorgehensweise / Methodik.....	4
<b>6.</b>	<b>Planerische Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
6.1	Windenergieerlass und Windatlas Baden-Württemberg.....	6
6.2	Kartographische Grundlagen .....	6
6.3	Einflussfaktoren auf die Abstandsbemessung .....	6
<b>7.</b>	<b>Flächenpotenzialanalyse</b> .....	<b>10</b>
7.1	Allgemeine Ausschlusskriterien (harte Tabuzonen) .....	10
7.1.1	Windhöffigkeit .....	11
7.1.2	Siedlung .....	11
7.1.3	Verkehr und Infrastruktur .....	13
7.1.4	Arten- und Biotopschutz.....	15
7.1.5	Wasserhaushalt.....	15
7.1.6	Denkmalschutz .....	16
7.1.7	Militärische Belange.....	16
7.1.8	Fazit – Ergebnisse für den Planungsraum .....	16
7.2	Kommunale Ausschlusskriterien (weiche Tabuzonen).....	17
7.2.1	Erhöhung des Mindestabstandes zu Wohn- und Mischbauflächen .....	17
7.2.2	Ausschluss von Weinbauflächen .....	18
7.2.3	Fazit – Ergebnisse für den Planungsraum .....	18
7.3	Ergebnis der Flächenpotenzialanalyse .....	19
<b>8.</b>	<b>Standortanalyse</b> .....	<b>19</b>
8.1	Abwägungskriterien .....	19
8.1.1	Übergeordnete Planungen.....	19
8.1.2	Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit .....	20
8.1.3	Mensch / Gesundheit.....	20

8.1.4	Tiere und Pflanzen.....	21
8.1.5	Boden und Wasser .....	21
8.1.6	Klima und Luft.....	21
8.1.7	Landschaftsbild.....	21
8.1.8	Kultur und sonstige Sachgüter .....	22
8.1.9	Nutzungseinschränkungen .....	22
8.2	Standortsteckbriefe.....	23
8.2.1	Standort 1 „Siegelsberg“ .....	23
8.2.2	Standort 2 „Heuchelberg“.....	25
8.2.3	Standort 3 „Fallriegel“ .....	27
8.2.4	Standort 4 „Heidelberg“.....	29
8.2.5	Standort 5 „Weidenbusch“ .....	31
8.2.6	Standort 6 „Kirrberg“ .....	33
8.2.7	Standort 7 „Könstenfeld“ .....	35
8.2.8	Standort 8 „Kälberhart“ .....	37
8.2.9	Standort 9 „Hummelsberg“.....	39
8.2.10	Standort 10 „Heiligenwald“.....	41
8.2.11	Standort 11 „Urles“ .....	43
8.2.12	Standort 12 „Stadtwald“ .....	45
<b>9.</b>	<b>Standortempfehlung und Ergebnisprüfung.....</b>	<b>47</b>
9.1	Leitvorstellungen .....	47
9.2	Eignungsbewertung und Standortempfehlung .....	47
9.3	Ergebnisprüfung .....	51
<b>C</b>	<b>REGELUNGSINHALTE DER TEILFORTSCHREIBUNG .....</b>	<b>52</b>
<b>10.</b>	<b>Darstellungen.....</b>	<b>52</b>
10.1	Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen.....	52
10.2	Plandarstellung.....	52
10.3	Ausschlusswirkung .....	52
<b>11.</b>	<b>Umweltbericht und artenschutzrechtliche Untersuchung .....</b>	<b>52</b>
<b>12.</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>52</b>

## **A GRUNDLAGEN DER PLANUNG**

---

### **1. Anlass**

#### **1.1 Energiewende und Novellierung des Landesplanungsgesetzes**

Das bundespolitische Ziel die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren hat in den vergangenen Jahren zu einem tiefgreifenden Wandel in der Energiepolitik geführt. Mit der sogenannten Energiewende wird dabei die Realisierung einer nachhaltigen, dezentralen Energieversorgung durch die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie dem langfristigen Verzicht auf die fossilen Energieträger verfolgt. Dem Ausbau der Windenergienutzung kommt dabei nicht zuletzt durch den anvisierten endgültigen Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie bis 2022 sowie vor dem Hintergrund stetig steigender Energiepreise eine große Bedeutung zu.

Auch die Landesregierung von Baden-Württemberg setzt sich mit dem im Jahr 2012 auf den Weg gebrachten Klimaschutzgesetz für einen verstärkten Ausbau regenerativer Energien ein. Zur angestrebten Verringerung der Treibhausgasemissionen um 25 % bis 2025 und um 90 % bis 2050 soll auch der beschleunigte Ausbau der Windenergienutzung beitragen. So soll bis zum Jahr 2020 mindestens 10 % des benötigten Stroms aus heimischer Windenergie bereitgestellt werden, was einer Strombereitstellung von 7 TWh pro Jahr entspricht. Im Jahr 2012 lag der Anteil der Windenergie am Strom-Mix bei < 1 %.

Zur Unterstützung der Energiewende hat am 09.05.2012 der Landtag die Novellierung des Landesplanungsgesetzes beschlossen. Wesentlicher Inhalt der ab dem 01.01.2013 wirksamen Änderung ist die Aufhebung der Regionalpläne hinsichtlich der Festlegungen für Standorte regionalbedeutsamer Windenergieanlagen. An die Stelle der „Schwarz-Weiß-Regelung“ folgt nun eine „Grau-Weiß-Regelung“, was bedeutet, dass die Regionalplanung zwar weiterhin Vorrangflächen ausweisen kann, diese aber nicht mehr zum Ausschluss von Windenergieanlagen im restlichen Außenbereich führen. Mit dieser Änderung soll die Windenergie prinzipiell unterstützt und den Kommunen die Möglichkeit einer eigenverantwortlichen Steuerung eingeräumt werden.

#### **1.2 Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich**

Windenergieanlagen sind aufgrund der dort günstigeren Windverhältnissen und ihrer Konfliktrichtigkeit regelmäßig auf einen bauplanungsrechtlichen Standort im Außenbereich angewiesen. Der Gesetzgeber hat daher mit § 35 Abs. 1 Satz 5 BauGB Windenergieanlagen den privilegierten und somit erleichtert genehmigungsfähigen Vorhaben zugeordnet. Deshalb besteht für Windenergieanlagen bei entsprechender Antragsstellung ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Genehmigung, wenn die Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Um eine damit befürchtete, unerwünschte flächendeckende Bebauung des Außenbereichs zu vermeiden, hat der Gesetzgeber den Kommunen gleichzeitig mit § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB durch einen sogenannten Planvorbehalt eine weitreichende Steuerungsmöglichkeit gegeben. So können Gemeinden und Planungsverbände im Rahmen der Flächennutzungsplanung durch die Darstellung von Konzentrationszonen die Errichtung von Windenergieanlagen an geeigneten Standorten ermöglichen und damit gleichzeitig an ungeeigneten Stellen im Außenbereich wegen des dann entgegenstehenden öffentlichen Belangs verhindern.

Die vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Lauffen a.N. möchte im Rahmen der nun hinzu gewonnenen Planungshoheit eine städtebauliche Entscheidung über die möglichen Standorte von Windenergieanlagen herbeiführen. Deshalb wurde am 08.10.2013 durch den gemeinsamen Ausschuss die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes als sachliche Teilfortschreibung „Windkraft“ beschlossen und die Erarbeitung der vorliegenden Plankonzeption beauftragt.

## **2. Ziel und Zweck**

### **2.1 Ausweisung von Konzentrationszonen**

Mit der Darstellung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen im Teilflächennutzungsplan soll die Errichtung von Windenergieanlagen an raum-, landschafts- und ortsbildverträglichen Standorten gebündelt und so ein ansonsten zu befürchtender „Wildwuchs“ ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sollen mit der Planung zu erwartende Konflikte mit den bestehenden Siedlungsnutzungen und der beabsichtigten städtebaulich-räumlichen Entwicklung möglichst minimiert sowie eine unangemessene Beeinträchtigung der Belange des Anwohner, Natur-, Umwelt. Und Landschaftsschutzes verhindert werden.

Gleichzeitig soll durch die Wahl von Standorten mit entsprechender Eignung und dem Umfang der Flächenausweisungen der Nutzung der Windenergie als wichtigen Beitrag zur Energiewende und damit zum aktiven Klimaschutz auf dem Gebiet der VVG Lauffen a.N. „substanziell Raum“ geschaffen werden.

### **2.2 Ausschlusswirkung**

Neben der Bündelung von Windenergieanlagen innerhalb der Konzentrationszonen soll außerhalb derselben gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB der Ausschluss von Windenergieanlagen erfolgen und neben raumbedeutsamen Windenergieanlagen auch sogenannte Kleinwindanlagen unter 50 m Gesamthöhe umfassen. Nur so kann einer städtebaulich unerwünschten, ungeordneten Belegung des Landschaftsraumes mit Windenergieanlagen wirksam begegnet werden.

### **2.3 Weitere übergeordnete Ziele**

Die Planung folgt dabei auch den übergeordneten, durch die Novellierung 2011 in das Baugesetzbuch aufgenommenen Grundsätzen zum Klimaschutz und Klimaanpassung, welche explizit die Aufnahme von Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien in die Flächennutzungspläne der Kommunen fordern.

Diese unterschiedlichen Ziele setzen eine sorgfältige Erhebung aller wesentlichen zu beachtenden Belange und eine gewissenhafte Abwägung voraus. Als Basis für die konkrete Ausweisung ist somit ein umfassendes, schlüssiges Plankonzept unumgänglich.

## **3. Plangebiet**

### **3.1 Kurzbeschreibung**

Der Planungsraum umfasst das Gesamtgebiet der vVG Lauffen a.N. und besteht im Einzelnen aus den Gemarkungen der Stadt Lauffen a.N., der Gemeinde Neckarwestheim sowie der Gemeinde Nordheim im Landkreis Heilbronn. Die Größe des Plangebietes beträgt insgesamt 4.931 ha, wobei 2.263 ha auf die Stadt Lauffen a.N., 1.397 ha auf die Gemeinde Neckarwestheim und 1.271 ha auf die Gemeinde Nordheim entfallen.

### **3.2 Windverhältnisse**

Basierend auf dem durch den TÜV SÜD erarbeiteten Windatlas für Baden-Württemberg lässt sich für die Windverhältnisse im Planungsraum folgendes zusammenfassen:

- Die Windgeschwindigkeiten im Verbandsgebiet sind überwiegend im schwachwindigen Bereich zwischen 5,0 und 5,5 m/s in 140 m ü. Grund. In den Tälern sind wesentlich niedrigere Windgeschwindigkeiten festzustellen.
- Eine wirtschaftliche Nutzung der Windenergie ist am ehesten in den Höhenlagen mit Windgeschwindigkeiten über 5,25 m/s wahrscheinlich, auch wenn es sich hier größtenteils um Grenztragsstandorte handelt.
- Die besten Windbedingungen sind nördlich von Nordhausen im Bereich der Heuchelberger Warte sowie im Lauffener Stadtwald (Exklave bei Etlenswenden) zu verorten. Die Windgeschwindigkeiten betragen hier 5,5 bis 5,75 m/s in 140 m ü. Grund.

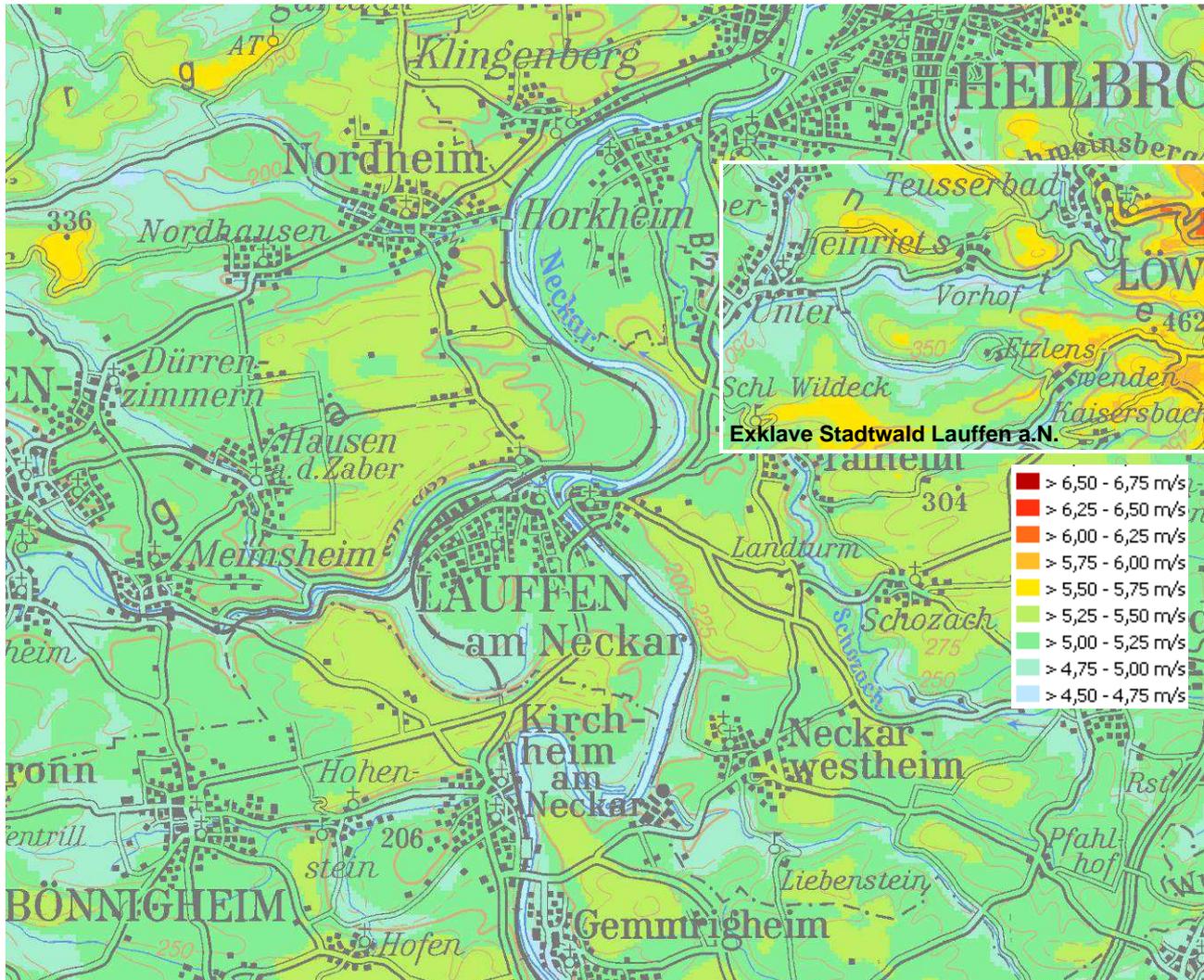


Abbildung 1: Auszug aus dem Windatlas Baden-Württemberg, Windgeschwindigkeit in 140m über Grund

## 4. Übergeordnete Vorgaben

### 4.1 Landesplanung

Bereits der Landesentwicklungsplan 2002 des Landes Baden-Württemberg sieht in der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhöhung ihres Anteils an der Energieversorgung des Landes wichtige energiepolitische Ziele, um den Verbrauch fossiler Energieträger und die dadurch bedingte Produktion von Treibhausgasen zu reduzieren (vgl. dazu Kapitel 4.2.5 G im Landesentwicklungsplan).

Die Teilfortschreibung Windkraft entspricht somit den Zielen des Landesentwicklungsplanes und unterstützt die geforderte Stärkung der regenerativen Energien am Strom-Mix.

### 4.2 Regionalplanung

Sofern durch die Regionalplanung Vorrangflächen ausgewiesen werden, sind diese grundsätzlich in die Flächennutzungsplanung aufzunehmen. Im derzeit gültigen Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 wurden für das Gebiet der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Lauffen a.N. keine Vorranggebiete für Windenergieanlagen ausgewiesen.

Aufgrund der Novellierung des Landesplanungsgesetzes ergibt sich für die Regionalplanung aber eine neue Ausgangslage zur Steuerung von Standorten für regionalbedeutsame Windenergieanlagen. Aktuell befindet sich deshalb der Regionalplan in einer Teilfortschreibung Windenergie. Auch der aktuelle Entwurf enthält für das Planungsgebiet keine Vorrangflächen.

## **B GESAMTRÄUMLICHES STÄDTEBAULICHES PLANUNGSKONZEPT**

---

Im vorliegenden Planwerk werden durch ein mehrstufiges und auf den gesamten Planungsraum einheitlich angewandtes Planungskonzept die am besten geeigneten Standorte für die Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ermittelt. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei an der Rechtsprechung zu den Anforderungen an sachliche Teilflächennutzungspläne zur Steuerung der Windenergienutzung sowie dem Windenergieerlass Baden-Württemberg.

### **5. Methodisches Vorgehen**

#### **5.1 Anforderungen an die Ausweisung von Konzentrationszonen**

Die Gemeinden sind nicht dazu verpflichtet, all diejenigen Bereiche als Konzentrationszonen für die Windenergie auszuweisen, die sich rechtlich und tatsächlich dafür eignen. Die Festlegung von Standortbereichen für Windenergieanlagen durch Ausweisung von Konzentrationszonen führt gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zum Ausschluss von Windenergieanlagen an anderer Stelle. Diese weitreichende räumliche Einschränkung kann rechtlich aber nur dann Bestand haben, wenn ihr ein **schlüssiges und einheitlich angewandtes Planungskonzept** zu Grunde liegt, welches sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt.

Die Zuweisung von Flächen muss dabei durch städtebauliche Gründe legitimiert werden. Es ist unzulässig, das gesamte Verbandsgebiet für die Windenergienutzung zu sperren oder ungeeignete Flächen auszuweisen, in denen sich die Nutzung der Windenergie nicht gegen andere Belange durchsetzen kann. Das Planungskonzept muss darauf ausgerichtet sein, dass die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund der prognostizierten Windhöffigkeit und der Erschließungs- und Netzanbindungskosten auch tatsächlich wirtschaftlich möglich ist.

Bei der Standortwahl ist insgesamt der öffentliche Belang der energetischen Nutzung der Windenergie als wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und das privatwirtschaftliche Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen mit den oftmals entgegenstehenden weiteren öffentlichen Belangen in Einklang zu bringen. In der Begründung ist folglich im Einzelnen darzustellen, welche städtebaulichen Zielsetzungen und anderen Kriterien für die Auswahl und Abgrenzung der Konzentrationszonen maßgebend waren. Sie muss dabei auch deutlich machen, welche Gründe es gleichzeitig rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von der Errichtung von Windenergieanlagen freizuhalten. Ein schlüssiges Gesamtkonzept liegt nur dann vor, wenn die als abwägungserheblich zu erkennenden Belange vollständig ermittelt sind.

Insbesondere muss im Ergebnis der Planung die vom Gesetzgeber gewollte Privilegierung beachtet und deshalb für die Windenergienutzung im Plangebiet in „substanzieller Weise“ Raum geschaffen werden.

#### **5.2 Vorgehensweise / Methodik**

Um diesen rechtlichen Anforderungen bei der Ermittlung der geeigneten Standorte gerecht zu werden orientiert sich die angewendete dreistufige Vorgehensweise insbesondere an der von den Verwaltungsgerichten entwickelten Prüfungsreihenfolge (vgl. OVG 2 A 24.09; BVerwG Az. 4 BN 25.09; BVerwG Az. 4 CN 1.11; BVerwG Az. 4 CN 2.11).

Aufgrund der Privilegierung von Windenergieanlagen muss zunächst davon ausgegangen werden, dass der gesamte Außenbereich für die Windenergienutzung prinzipiell in Betracht kommt. Deshalb gilt abschnittsweise die öffentlichen Belange zu ermitteln, die eine Windenergienutzung örtlich ausschließen oder einem Vorhaben erheblich entgegenstehen würden, die verbleibenden Standorte dann unter Abwägung der vielfältigen Standorteigenschaften zu bewerten und abschließend eine Aussage zu treffen, welche Standorte bevorzugt und mit welchem Zuschnitt sie als Konzentrationszonen ausgewiesen werden sollen.

Der Ablauf des städtebaulichen Planungskonzeptes lässt sich wie folgt skizzieren:

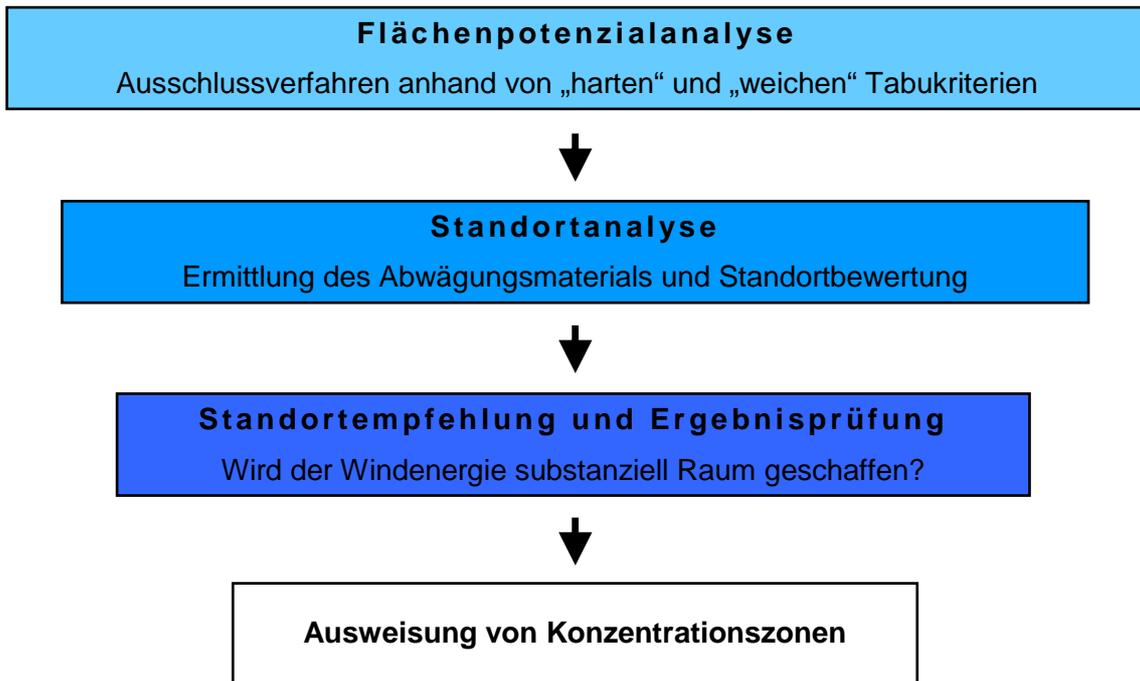


Abbildung 2: Schema der angewandten Planungsmethodik

#### Planungsschritt 1: Flächenpotenzialanalyse

Hierbei werden die Bereiche ermittelt, denen es an der für die Windenergie erforderlichen Eignung fehlt. Diese sogenannten Tabuzonen lassen sich in solche differenzieren, in denen die Errichtung wie auch der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist (harte Tabukriterien) und solche, in denen die Errichtung von Anlagen zwar möglich wäre, aber nach den städtebaulichen Vorstellungen der Kommunen keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen (weiche Tabukriterien).

Während die harten Tabuzonen also auf Kriterien und Abstandswerten basieren, die sich im Wesentlichen aus gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien sowie einer fundierten Annahme einer Untergrenze der Windhöflichkeit als Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzbarkeit ergeben und somit nicht der kommunalen Abwägung unterliegen, stellen die darüber hinausgehenden städtebaulich hergeleiteten weichen Tabuzonen die Bereiche dar, in denen nach den selbst zu entwickelnden Vorstellungen der Kommunen keine Windenergieanlagen entstehen sollen oder in denen die Konflikträchtigkeit gegenüber einem anderen öffentlichen Belang von vorne herein als so groß eingeschätzt wird, dass die Gefahr besteht, dass sich die Windenergie an dieser Stelle des Planungsraums nicht durchsetzen kann.

Als Ergebnis der Flächenpotenzialanalyse verbleiben nach Ausschluss der harten und weichen Tabuzonen (Subtraktions- bzw. Ausschlussverfahren) sogenannte Potenzialflächen, die sich prinzipiell für die Nutzung der Windenergie eignen.

#### Planungsschritt 2: Standortanalyse

In einem zweiten Schritt werden die zuvor ermittelten Potenzialflächen anhand von kommunal zu gewichtenden Abwägungskriterien bewertet. Dabei werden die Flächen mit den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung gesetzt, d. h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung einer Fläche als Konzentrationszone stehen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergie an geeigneten Standorten gemäß ihrer Privilegierung Flächen zur Verfügung zu stellen.

Das Ergebnis der Standortanalyse sind Standortsteckbriefe mit den ermittelten wesentlichen Abwägungsbefunden und die abschließende Bewertung jedes einzelnen Standortes.

### Planungsschritt 3: Standortempfehlung und Ergebnisprüfung

Im letzten Arbeitsschritt erfolgt aufgrund der gewonnen Erkenntnisse eine Empfehlung, welche Standorte als Konzentrationszonen für Windenergieanlagen aufgenommen werden sollen.

Für die abschließende Bewertung, ob mit denen für die Ausweisung empfohlenen Standorten der Windenergie „substanziell Raum“ geschaffen wird, sind die tatsächlichen Verhältnisse im Planungsraum maßgeblich. Die Würdigung der örtlichen Gegebenheiten erfolgt deshalb unter anderem unter Hinzuziehung der Summe des Grundpotenzials als Summe aller Eignungsflächen, die nach dem Abzug der harten Tabuzonen übrig bleiben. Über einen Vergleich zwischen Flächen-summe der empfohlenen Standorte und Grundpotenzial sowie der Wertung des im Planungsraum bestehenden erheblichen Konfliktpotenzials lässt sich eine Einschätzung ableiten, ob das Planer-gesamt der Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich gerecht wird und im Pla-nungsraum substanziell Raum schafft.

Werden bei der Abwägung zu wenige Flächen ermittelt, erfolgt eine Überprüfung der kommunalen Ausschluss- und Abwägungskriterien und es muss gegebenenfalls ein neuer Suchlauf durchge-führt werden.

#### Hinweis

Das gesamte Planungskonzept lässt sich als lernendes, dem Ergebnis annäherndes Verfahren beschreiben, da sich die eindeutige Zuordnung und Wertung einiger öffentlicher Belange erst im Laufe des Verfahrens, insbesondere durch die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie unter dem Aspekt „substanziell Raum schaffen“ vornehmen lässt. Insofern stellt jeder Verfahren-schritt der Aufstellung des sachlichen Teilflächennutzungsplanes lediglich einen vorläufigen Zwi-schenstand der Planung dar.

## **6. Planerische Grundlagen**

### **6.1 Windenergieerlass und Windatlas Baden-Württemberg**

Als Planungshilfe wird für die Auswahl geeigneter Ausschlusskriterien unter anderem der Wind-energieerlass Baden-Württemberg vom Mai 2012 herangezogen. Zu beachten ist, dass dieser als reine Verwaltungsvorschrift für die vorliegende Planung keine bindende Wirkung entfaltet.

Die Untersuchung des Planungsraums zur Lokalisierung von potenziell geeigneten Flächen für die Windenergienutzung erfolgt flächendeckend auf Grundlage einer geeigneten Windkartierung. Hier-zu liegt landesweit der vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in Auftrag gegebene Windatlas Baden-Württemberg vom Juni 2011 vor.

Dieser kartiert auf Basis einer Simulation für verschiedene Höhen über Grund (80 m bis 160 m) auf einem 50 m x 50 m Raster die mittleren Jahreswindgeschwindigkeiten. Dabei ist zu beachten, dass nicht jeder einzelne Punkt exakt beschrieben und kleinräumige Einflüsse nur teilweise berücksich-tigt werden. Die Unsicherheit des Windenergieatlas wird in einer Höhe von 100 m über Grund mit +/- 0,2 bis 0,4 m/s angegeben.

### **6.2 Kartographische Grundlagen**

Folgende kartographische Datengrundlagen werden für das städtebauliche Planungskonzept he-rangezogen:

- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020
- 6. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der vVG Lauffen a.N.
- Daten- und Kartendienst der LUBW (RIPS)

### **6.3 Einflussfaktoren auf die Abstandsbemessung**

Zur pauschalisierten planerischen Abstandsbemessung zu schutzbedürftigen Siedlungsnutzungen und Infrastrukturen spielen folgende grundsätzliche Aspekte eine wichtige Rolle.

## Schallemissionen

Der Betrieb von Windenergieanlagen erzeugt Schallemissionen, die hauptsächlich aus den sich im Wind drehenden Rotorblättern resultieren. Durch die Weiterentwicklung der Windenergieanlagen hin zu größeren Anlagen und Rotorblättern hat sich die Drehzahl der Rotoren immer weiter verringert. Dadurch vermitteln die Anlagen nicht nur einen ruhigeren Lauf, sondern emittieren trotz Leistungssteigerung auch weniger Schall. Der Schalleistungspegel einer gängigen, getriebelosen Windenergieanlage (2-3 MW Nennleistung, Rotordurchmesser 90-100m) liegt heute bei durchschnittlich 103 dB(A), bei mehreren Anlagen kann näherungsweise von einem Schalleistungspegel von 110 dB(A) ausgegangen werden. Des Weiteren gibt es bei drehzahlvariablen Anlagen die Möglichkeit, die Anlage zu lärmsensiblen Zeiten durch Verringerung der Drehgeschwindigkeit in einen Schall reduzierenden Betriebszustand zu bringen, was aber zu Einbußen im Ertrag und damit einer niedrigeren Wirtschaftlichkeit der Anlagen führt.

Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist das Immissionsschutzrecht und dabei insbesondere die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm) zu beachten. Diese legt zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gebietspezifische und tageszeitabhängige Grenzwerte für die Schallbelastung fest, die von technischen Anlagen eingehalten werden müssen. Dabei werden die jeweils einzuhaltenden Immissionsrichtwerte gemäß dem Schutzanspruch der Nachbarschaft gestaffelt, wobei im Falle einer Wohnnutzung für die vorliegende Planung der nächtlich einzuhaltende, strengere Richtwert entscheidend ist. Für weitere Nutzungen können zudem aus städtebaulichen Überlegungen heraus Orientierungswerte aus der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) entnommen werden.

Folgende Tabelle zeigt eine zusammenfassende Übersicht über die Richt- bzw. Orientierungswerte der TA Lärm und der DIN 18005:

<b>Gebietsart</b>	<b>TA Lärm Immissionsrichtwerte<sup>(1)</sup></b>	<b>DIN 18005 Orientierungswerte<sup>(1)</sup> In Klammern: Gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm</b>
Industriegebiete	70 / 70	--
Gewerbegebiete	65 / 50	65 / 55 (50)
Kerngebiete	60 / 45	65 / 55 (50)
Dorf- und Mischgebiete		60 / 50 (45)
Allgemeine Wohngebiete	55 / 40	55 / 40 (40)
Kleinsiedlungsgebiete		55 / 40 (40)
Reine Wohngebiete	50 / 35	50 / 40 (35)
Campingplatzgebiete	--	55 / 45 (40)
Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	--	50 / 40 (35)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 / 35	45 - 65 / 35 - 65 <sup>(2)</sup>
Friedhöfe, Parkanlagen, Kleingartenanlagen	--	55 / 55

<sup>(1)</sup> gestaffelt in Tag (06.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr), Angaben in dB(A)  
<sup>(2)</sup> Sonstige schutzbedürftige Sondergebiete sind je nach Nutzungsart festzulegen

Tabelle 1: Die gestaffelten Richt- und Orientierungswerte der TA Lärm und DIN 18005 nach Tag und Nacht

Bezüglich Infraschall lässt sich festhalten, dass bis heute kein gesundheitsschädlicher Einfluss von Windenergieanlagen wissenschaftlich aufgezeigt werden konnte. Unter Infraschall wird dabei ein tieffrequenter Schall im nichthörbaren, aber wahrnehmbaren Bereich verstanden, der in der Umwelt allgegenwärtig auftritt und beispielsweise durch technische Anlagen und Verkehr, aber auch durch natürliche Wind- und Wasserbewegungen erzeugt wird. Messungen haben gezeigt, dass Windenergieanlagen nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugen und schon ab einem Abstand von 250 m keine erheblichen Belästigungen mehr zu erwarten sind.

Die Lärmproblematik ist der maßgebende Faktor für die Abstandsbemessung zu bewohnten Siedlungsbereichen und findet sowohl aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (Kap. 6.1 Allgemeine Ausschlusskriterien) als auch bei der Wahl von darüber hinaus gehenden Vorsorgeabständen (Kap. 6.2 Kommunale Ausschlusskriterien) entsprechend Beachtung.

### Optische Bedrängungswirkung

Neben den immissionsschutzrechtlichen Aspekten kann die Bedrängungswirkung von Windenergieanlagen für die Abstandsbemessung zu bewohnten Siedlungsbereichen relevant sein. Die Errichtung einer Windenergieanlage kann aufgrund ihrer Höhe von bis zu 200 m und der sich drehenden Rotoren eine unangemessene optisch bedrängende Wirkung auf die bewohnte Nachbarschaft entfalten und somit gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB als sogenannter „unbenannter Belang“ verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen.

Die Rechtsprechung hat wiederholt folgende grobe Richtwerte zu einer ersten planerischen Beurteilung herausgearbeitet. So folgert das OVG NRW in seinem Urteil vom 09.08.2006 (Az. 8 A 3726/05) wie folgt:

- Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe +  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser), dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht.
- Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen.
- Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Über diese Annäherungswerte hinaus muss jedoch auch der Einzelfall betrachtet werden. So ist z.B. der Blickwinkel auf die Anlage von Relevanz, da es für die Erheblichkeit der optischen Beeinträchtigung einen Unterschied macht, ob die Anlage in der Hauptblickrichtung eines Wohnhauses liegt oder sich seitwärts von dieser befindet. Auch die Hauptwindrichtung kann von Bedeutung sein. Denn von der mit der Windrichtung wechselnden Stellung des Rotors hängt es ab, wie häufig in welcher Größe die vom Rotor bestrichene Fläche von einem Wohnhaus aus wahrgenommen wird. Von Belang kann im Weiteren die topographische Situation sein. So kann etwa von einer auf einem Hügel gelegenen Windkraftanlage eine andere Wirkung als von einer auf tiefer liegendem Gelände errichteten Anlage ausgehen. Auch können Waldgebiete oder Gebäude einen zumindest partiellen Sichtschutz bieten, der das Entstehen einer optischen Bedrängungswirkung unterbindet.

Der optischen Bedrängungswirkung kommt in der Planungspraxis aufgrund der in der Regel höheren immissionsschutzrechtlichen Schutzabstände meist keine ausschlaggebende Bedeutung zu. Im Einzelfall kann es jedoch insbesondere bei Wohnnutzungen im Außenbereich sowie bei besonderen topographischen Umständen zu Härten kommen. Deshalb findet der Aspekt optische Bedrängungswirkung über den Pauschalansatz innerhalb der allgemeinen Ausschlusskriterien hinaus bei der Abwägung sowie dem Zuschnitt der Konzentrationszonen weitere Beachtung.

### Schattenwurf

Beim Schattenwurf von Windenergieanlagen ist vor allem der periodisch auftretende, bewegte Schattenwurf von Bedeutung, der bei niedrigem Sonnenstand durch den rotierenden Rotor auf ein Wohngebäude fallen kann und so zu einer Beeinträchtigung führt. Dieser Hell-Dunkel-Wechsel wird auch als Stroboskopeffekt bezeichnet.

Für die Bewertung von Beeinträchtigungen durch Schattenwurf existieren keine gesetzlichen Immissionsgrenzwerte, allerdings ist der von Windenergieanlagen erzeugte periodische Schattenwurf rechtlich als „ähnliche Umwelteinwirkung“ im Sinne des § 3 Abs. 2 Bundesimmissionsschutzgesetz zu werten. Entsprechend den vom Arbeitskreis Lichtimmission des Länderausschusses für Immissionsschutz erarbeiteten „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ gilt eine Belästigung durch zu erwartenden Schattenwurf dann als zumutbar, wenn die maximal mögliche Einwirkdauer am Immissionsort unter kumulativer Berücksich-

tigung aller Beiträge einwirkender Windenergieanlagen nicht länger als 30 Stunden im Jahr (theoretischer Wert, entspricht 8 Stunden tatsächlichem Schattenschlag im Jahr) und 30 Minuten am Tag beträgt.

Der notwendige Abstand zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch Schattenwurf ist sehr stark abhängig von Anlagenhöhe und Himmelsrichtung. Eignungsflächen westlich und östlich von Siedlungsgebieten können bezüglich des Schattenwurfs nicht denen in südlicher und erst recht nicht denen in nördlicher Richtung gleichgesetzt werden. Zudem können durch zeitweiliges Abschalten von Anlagen durch eine Abschaltautomatik Probleme mit Schattenwurf gelöst werden.

Der Schattenwurf kann somit im Planungskonzept nicht pauschal berücksichtigt werden. Sie findet aber Berücksichtigung in der Bewertung der einzelnen Potenzialflächen, da eine notwendige zeitliche Abschaltung von Windenergieanlagen im Einzelfall dazu führen kann, dass ein Standort nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden kann und sich deshalb nicht als Konzentrationszone eignet.

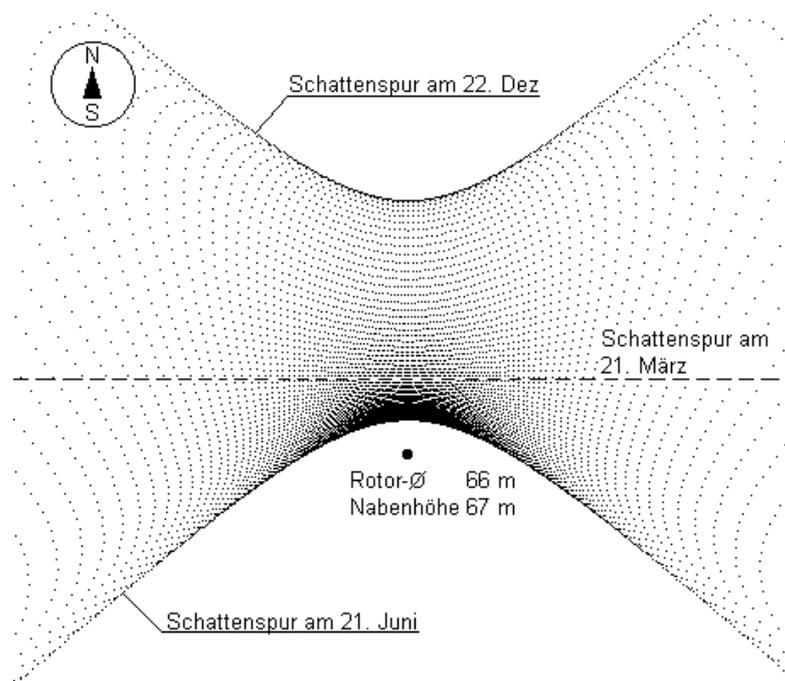


Abbildung 3: Schemaskizze des Schattenwurfs einer Windenergieanlage

### Eisabwurf

Auf den Rotorblättern von Windenergieanlagen können sich bei ungünstigen Wetterlagen (hohe Luftfeuchtigkeit, Nebel oder Regen) und Temperaturen um / unter dem Gefrierpunkt Eisschichten bilden. Durch das Rotieren der Rotorblätter besteht dann die Möglichkeit von Eisabwurf, was eine Gefahr im näheren Umfeld darstellen kann.

Diesem Umstand kann jedoch durch die Beheizung der Rotorblätter oder durch eine witterungsabhängige Abschaltautomatik technisch begegnet werden. Folglich wird das Gefährdungspotenzial durch Eisabwurf heute als geringfügig und vermeidbar angesehen und spielt in der Planungspraxis auf der Ebene der Flächennutzungsplanung eine untergeordnete Rolle.

### Bauwerks- oder Bauteilversagen

Wie bei allen Hochbauten besteht bei Windenergieanlagen die theoretische Gefahr eines Umkippens des Bauwerkes oder eines Bauteilversagens, was beispielsweise zum Abbrechen oder Abwurf eines Rotorblattes führen könnte.

Heutige Anlagen sind typgeprüft nach den Richtlinien des DIBT 2004 und nach dem Designstandard des IEC 2005. Die Typprüfung ist Voraussetzung für den Standsicherheitsnachweis, der für die Baugenehmigung notwendig ist. Insofern kann Bauwerksversagen (Umkippen) oder Bauteilversagen wie bei anderen Hochbauten auch mit hinreichend großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden und ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht relevant.

## 7. Flächenpotenzialanalyse

Die Flächenpotenzialanalyse ermittelt über ein Ausschlussverfahren die grundsätzlich für die Nutzung der Windenergie denkbaren Potenzialflächen.

Als Basis dienen unter anderem Daten zu Windhöffigkeit, Flächennutzung und Schutzgebietsausweisungen. Es werden hierbei grundsätzlich sowohl Bestand als auch Planung berücksichtigt und auf die Siedlungsbereiche der Nachbarkommunen die gleichen Maßstäbe angewandt. Die Bemessung der Abstände erfolgt unter der Annahme, dass sich Windenergieanlagen später vollständig innerhalb einer Konzentrationszone befinden.

Nachfolgend werden die in der Flächenpotenzialanalyse angewandten Ausschlusskriterien, die sich in allgemeine Ausschlusskriterien („harte“ Tabuzonen) und kommunale Ausschlusskriterien („weiche“ Tabuzonen) gliedern lassen, aufgelistet und begründet.

Die Darstellung der Ausschlussbereiche kann den beiliegenden Detailkarten entnommen werden.

### 7.1 Allgemeine Ausschlusskriterien (harte Tabuzonen)

Die allgemeinen Ausschlusskriterien beschreiben Bereiche, Flächen oder Zonen, in denen aus tatsächlichen Gründen (z.B. weil es dort aufgrund der vorhandenen Nutzung baulich nicht möglich ist oder eine Fläche eine zu geringe Windhöffigkeit aufweist) oder aus rechtlichen Gründen (weil eine Rechtsvorschrift die Errichtung innerhalb dieser Fläche nicht zulässt) die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen nicht zulässt. Diese Kriterien unterliegen nicht der kommunalen Abwägung.

Die Ausschlusskriterien bestehen jeweils aus der zum Ausschluss führenden Fläche selbst (Flächenfreihaltung) und gegebenenfalls aus einem einzuhaltenden Schutzabstand.

Allgemeine Ausschlusskriterien („harte Tabuzonen“)	Daten- grundlage	Schutzabstand
Kategorie Windhöffigkeit		
Windgeschwindigkeit < 5,25 m/s in 140m über Grund	Windatlas BW	-
Kategorie Siedlung		
Wohnbauflächen	FNP	700 m
Mischbauflächen im unbeplanten Innenbereich, inkl. Pfahlhof	FNP	700 m
Misch-, Dorf- und Kerngebiete	B-Plan	500 m
Wohnnutzungen im Außenbereich	FNP, ALK	500 m
Gewerbliche Bauflächen (Wohnen zulässig)	FNP, B-Plan	250 m
Gewerbliche Bauflächen (Wohnen unzulässig)	FNP, B-Plan	-
Sonderbauflächen	FNP	-
Gemeinbedarfsflächen	FNP	-
Grünflächen	FNP	-
Flächen für Versorgungsanlagen	FNP	-
Kreiserdaushubdeponie	FNP	-
Kategorie Verkehr und Infrastruktur		
Autobahnen	FNP	100 m
Bundes- und Landesstraßen	FNP	40 m
Kreisstraßen	FNP	30 m
Schienenverkehrsstrecken	FNP	50 m
Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (ab 110 kV)	FNP	100 m (+15 m)
Richtfunkstrecken	Betreiber	50 m

Allgemeine Ausschlusskriterien („harte Tabuzonen“)	Daten- grundlage	Schutzabstand
Flug- und Sonderlandeplätze	Regierungsprä- sidium	Hindernisfreiheitsiso- metrie / Platzrunde
Kategorie Arten- und Biotopschutz		
Naturschutzgebiete	RIPS*	-
Waldschutzgebiete	RIPS	-
EU-Vogelschutzgebiete mit windenergieempfindlichen Arten	RIPS	-
Kategorie Wasserhaushalt		
Fließgewässer 1. und 2. Ordnung	FNP, RIPS	10
Wasser- und Heilquellenschutzgebiete Zone I und II	RIPS	-
Überschwemmungsgebiete	RIPS	-
Kategorie Denkmalschutz		
Kulturdenkmale	ALK*	Umgebungsschutz
Kategorie Militärische Belange		
Richtfunkstrecken	Wehrbereichs- verwaltung Süd	100 m

Tabelle 2: Kriterienkatalog der harten Tabukriterien und den notwendigen Schutzabständen

\* ALK: Automatisierte Liegenschaftskarte RIPS: Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt

### 7.1.1 Windhöffigkeit

Für die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie kommen nur Standorte in Betracht, die aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten realisierbar erscheinen. Dabei ergibt sich die Wirtschaftlichkeit einer Windenergieanlage im Wesentlichen aus der am Standort vorhandenen Windhöffigkeit, denn die Leistung des Windes hängt von der dritten Potenz der Windgeschwindigkeit ab. So ermöglicht eine um 10 % erhöhte Windgeschwindigkeit einen um 33 % größeren Windertrag.

Zur Berücksichtigung aktueller Anlagenhöhen erfolgt im Plankonzept die Betrachtung der Windverhältnisse in 140 m über Grund. Aufgrund der durchweg sehr niedrigen Windhöffigkeit im Planungsgebiet und der Unschärfe des Windatlas (vgl. Kap. 6.1) wird die Mindestanforderung an die Windgeschwindigkeit für die Grundbetrachtung von der an den Windenergieerlass orientierten Untergrenze (5,3 m/s in 100 m ü. Gr. bzw. 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.) auf 5,25 m/s in 140 m ü. Gr. herabgesetzt. Hierdurch soll verhindert werden, dass potenzielle Standorte frühzeitig ausgeschlossen werden, obwohl sich bei einer konkreten Windmessung vor Ort evtl. höhere Windgeschwindigkeiten ergeben könnten.

### 7.1.2 Siedlung

Die notwendigen Schutzabstände zu den Siedlungsbereichen lassen sich im Wesentlichen aus dem Aspekt des Immissionsschutzes ableiten (vgl. Kapitel 5.3).

#### Wohnbauflächen

Für Wohnbauflächen ist ein planerischer Vorsorgeabstand von rund 700 m notwendig, um für einen Windpark kleinerer Größe und heute üblichen Anlagen die nächtlichen Richtwerte der TA Lärm im Regelfall einzuhalten. Dieser orientiert sich dabei auch an den Ausführungen des Windenergieerlass Baden-Württemberg (s. Kapt.4.3). Bei diesem Abstand können in der Regel auch optische Bedrängungswirkungen ausgeschlossen werden, da der Abstand mehr als das Dreifache der Gesamthöhe üblicher Windenergieanlagen beträgt.

Für reine Wohngebiete kann kein darüber hinaus gehender Schutzabstand vorgesehen werden. Diese sind gegenüber privilegierten Außenbereichsvorhaben in ihrem Schutzbedürfnis dem allgemeiner Wohngebiete gleichgestellt (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 30.10.2009, Az. 6 B 2668/09).

### Mischbauflächen (unbeplanter Innenbereich)

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Gemischten Bauflächen werden den Wohnbauflächen gleichgestellt und mit einem Schutzabstand von 700 m bedacht. Begründet ist dies in der Tatsache, dass es sich hierbei fast überwiegend um die unbeplanten Innenbereiche der Dörfer handelt, die zwar aufgrund der dort traditionell angesiedelten Landwirtschaft in der vorbereitenden Bauleitplanung als gemischte Bauflächen dargestellt sind, sich aber tatsächlich durch den Strukturwandel der letzten Jahrzehnte verstärkt zu Wohnstandorten entwickelt haben. Die tatsächliche Nutzungsstruktur entspricht somit eher der eines Wohngebietes. Dieser Trend soll zudem durch die planerische Zielvorgabe der verstärkten Innenentwicklung städtebaulich weiter unterstützt und daher auch zukünftig fortgeführt werden.

Der Pfahlhof ist gemäß des Landratsamtes Heilbronn als unbeplanter Innenbereich und somit entsprechend einer Mischbaufläche zu werten. Er wird mit daher einem Schutzabstand von 700 m bedacht.

### Misch-, Dorf- und Kerngebiete (Bebauungspläne)

Für Fläche im beplanten Innenbereich, die durch einen Bebauungsplan tatsächlich als Misch-, Dorf- oder Kerngebiet ausgewiesen sind, wird ein von den nächtlichen Richtwerten der TA-Lärm abgeleiteter Schutzabstand von 500 m vorgesehen.

### Wohnnutzungen im Außenbereich

Aus der Umgebungsruhe ergibt sich keine besondere Schutzbedürftigkeit. Im Gegenteil sind insbesondere im Außenbereich emittierende Nutzungen zulässig. Gerade im Außenbereich besteht somit nur ein eingeschränktes Abwehrrecht gegenüber bestimmten Nutzungen, die in einem Wohngebiet nicht zulässig wären. Für Wohnnutzungen im Außenbereich ist daher gemäß der ständigen Rechtsprechung (vgl. z.B. VGH München, Urteil vom 20.04.2012, 22 CS 12.310) eine niedrigere Schutzbedürftigkeit als für allgemeine Wohngebiete anzunehmen.

Aussiedlerhöfe und andere Wohnnutzungen im Außenbereich werden somit im Planungskonzept bezüglich ihrer Schutzbedürftigkeit nach dem für Misch-, Dorf- und Kerngebiete gültigen nächtlichen Richtwert der TA Lärm bewertet. Dabei ist ein in der Rechtsprechung und Planungspraxis gängiger Abstandswert 500 m.

Eine Einschätzung, ob eine optische Bedrängungswirkung vorliegen könnte, erfolgt im Rahmen der Bewertung der einzelnen Potenzialflächen.

### Gewerbliche Bauflächen

Gewerbegebiete besitzen im Vergleich zu denen dem Wohnen dienenden Flächen einen geringeren Schutzanspruch bezüglich Lärmimmissionen. Für die Festlegung des Schutzabstandes muss dabei unterschieden werden, inwieweit Wohnungen / Wohnräume im Sinne von § 8 Abs. 3 Nr.1 BauNVO (sogenannte Betriebsleiterwohnungen) zulässig bzw. vorhanden sind. Nur in solchen Fällen lässt sich für Gewerbegebiete aufgrund des geringeren Nacht-Richtwertes der TA Lärm von 50 dB(A) ein für die Planungspraxis relevanter Schutzabstand begründen.

Somit wird lediglich für Gewerbegebiete mit zulässiger oder tatsächlich vorhandener Wohnnutzung ein Schutzabstand von 250 m notwendig. Ein darüber hinaus gehender Abstand zum Schutz vor optischer Bedrängungswirkung erscheint aufgrund der Eigenart dieses Flächentyps nicht erforderlich.

Industriegebiete dienen der Unterbringung von gewerblichen Nutzungen, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die TA Lärm gibt hierfür keine Lärmpegelrichtwerte an, da Industriegebiete aufgrund ihrer zulässigen Nutzungen keiner Lärmbeschränkung unterliegen. Es ist kein Schutzabstand notwendig.

### Sonderbauflächen

Für Sonderbauflächen im Planungsgebiet sind aufgrund der darauf befindlichen Nutzungen (überwiegend Gartenhausgebiete) keine immissionsschutzrechtlich begründbaren Schutzabstände einzuhalten.

### Gemeinbedarfsflächen

Gemeinbedarfsflächen werden im Flächennutzungsplan im Bereich von öffentlichen Einrichtungen wie Schulen, Kirchen etc. ausgewiesen. Ein Schutzabstand aus rechtlichen Gründen ist nur ableitbar, wenn dort Personen wohnhaft sind.

Die entsprechenden Flächen sind im Planungsraum in der Regel in Wohn- und Mischbauflächen eingebettet und profitieren somit indirekt von den hierauf angewendeten Schutzabständen. Im Planungsraum kommen im Falle von Gemeinbedarfsflächen keine Wohnnutzungen vor, die sich auf die Ausschlusskulisse auswirken, weshalb hier kein eigener Schutzabstand angewandt wird.

### Grünflächen

Öffentliche Grünflächen werden in der Regel im Flächennutzungsplan im Bereich von Parkanlagen, Spiel und Sportstätten, Golfplätzen oder Friedhöfen etc. ausgewiesen. Ein Schutzabstand wird nur notwendig, wenn dort Personen (z.B. Hausmeister) wohnhaft sind.

Die entsprechenden Flächen sind im Planungsraum in der Regel in Wohn- und Mischbauflächen eingebettet und profitieren somit indirekt von den hierauf angewendeten Schutzabständen. Im Planungsraum kommen keine Wohnnutzungen auf Grünflächen vor, so dass hier kein Schutzabstand anzusetzen ist.

### Flächen für Versorgungsanlagen

Die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen für Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Elektrizität etc.) stellen aufgrund der darauf vorhandenen Nutzung nicht zur Verfügung und werden ausgeschlossen.

### Kreiserdaushubdeponie

Flächen für die Ablagerung von Erdaushub etc. stehen für Windenergieanlagen nicht zur Verfügung und werden aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

## **7.1.3 Verkehr und Infrastruktur**

Bei den nachfolgend aufgelisteten Ausschlusskriterien sind zum Teil unter den Aspekten „Gewährleistung der Funktionsfähigkeit“ und „Gefahrenabwehr“ verschiedene Abstandswerte einzuhalten.

### Klassifizierte Straßen (Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen)

Die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen der klassifizierten Straßen sind gemäß dem Windenergieerlass (Kap. 5.6.4.6) grundsätzlich freizuhalten, so dass sich ein planerischer Mindestabstand von 100 m zu Bundesautobahnen, 40 m zu Bundes- und Landesstraßen sowie 30 m zu Kreisstraßen ergibt.

### Schienerverkehrsstrecken

Gemäß Kapitel 5.6.4.7 des Windenergieerlasses dürfen bauliche Anlagen längs der Strecken von Eisenbahnen bei gerader Streckenführung in einer Entfernung bis zu 50 m und bei gekrümmter Streckenführung in einer Entfernung bis zu 500 m nicht errichtet werden, wenn die Betriebssicherheit der Eisenbahn dadurch gefährdet wird. Zur zweckmäßigen Handhabung der theoretisch möglichen Bandbreite an Abstandswerten im Plankonzept erfolgt die Berücksichtigung der Schienenverkehrswege durch einen Mindestabstandswert von 50 m, zumal sich die entsprechenden Strecken im Planungsraum in den Tallagen befinden und somit kaum von Relevanz sind.

### Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (ab 110 kV-Freileitungen)

Zu Elektrizitätsfreileitungen ist aus Gründen der Gefahrenabwehr gegen herabfallende Teile und ausschwingende Kabel durch die hinter dem Rotor entstehende Nachlaufströmung sowie zur Montagefreiheit ein Sicherheitsabstand einzuhalten.

Aus der Norm DIN EN 50 341-3-4 (VDE 0210-12) ergibt sich für Freileitungen über 45 kV, dass von Windenergieanlagen zu Freileitungen folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten sind:

- Für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen: 3 x Rotordurchmesser
- Für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahme: 1 x Rotordurchmesser

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung kann keine planerische Unterscheidung nach verschiedenen Anlagentypen erfolgen, weshalb auf einen festen Abstandswert zurückgegriffen werden muss. Nach Informationen der örtlichen Versorgungsträger sind Schwingungsschutzmaßnahmen ohne großen wirtschaftlichen und technischen Aufwand nachrüstbar. Daher orientiert sich der Schutzabstand an der Empfehlung der Norm hinsichtlich der Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen. Dies trägt auch dem Umstand Rechnung, dass durch die Höhenentwicklung der Windenergieanlagen der Turbulenzbereich der Anlagen in größere Höhenlagen verschoben hat und die Höhe der Leiterebenen mittlerweile deutlich überschritten wird (Masthöhen entsprechender Freileitungen: 33 - 50 m). Ein darüber hinausgehender, höherer Abstandswert erscheint somit gerade in Hinblick darauf, dass sich ein „harter“ Tabubereich nur aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ableiten darf, als nicht begründbar.

Im Planungskonzept wird ein Schutzabstand von 100 m zu Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen angewendet. Dies entspricht in etwa einem Rotordurchmesser einer dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden Windenergieanlage. Da Freileitungen aber nur als linienhafte Daten vorliegen, während die tatsächliche Breite einer entsprechender Freileitungen 15 - 45 m betragen, wird zur planerischen Pauschalisierung von einer Gesamtbreite von 30 Metern ausgegangen. Dies führt zu einem planerischen Zuschlag von 15 m auf den eigentlichen Schutzabstand.

Für Freileitungen des Mittelspannungsnetzes können sich wesentlich geringere Schutzabstände ergeben. Zudem könnten diese Freileitungen zum Teil bei Bedarf ohne großen Kostenaufwand verlegt werden. Daher erfolgt hierfür keine pauschale Abstandsbemessung.

#### Richtfunkstrecken

Gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 8 BauGB darf die Funktionsfähigkeit von Funkstellen nicht gestört werden. Im Falle des Richtfunks werden von Antennen ausgehend Funkwellen in eine bestimmte Richtung gebündelt versendet, wobei eine optische Sicht zwischen den Sende- und Empfangsstation notwendig ist. Deshalb ist hier von Windenergieanlagen ein Schutzabstand einzuhalten, so dass die Rotorspitzen der Windenergieanlagen auch in ungünstigster Stellung nicht in den Schutzstreifen der Richtfunkstrecken hineinragen.

Zu behördlichen und privaten Richtfunkstrecken wird von einem pauschalen Mindestabstand von 50 m ausgegangen, der ggf. im weiteren Verfahren im Falle konkreter Angaben seitens der jeweiligen Betreiber herabgesetzt wird. Die Festlegung von ggf. notwendigen, höheren Abständen muss auf Genehmigungsebene bewältigt werden, da hierfür ein standortbezogenes Gutachten erforderlich ist.

#### Flug- und Sonderlandeplätze

Bauschutzbereiche dienen der Hindernisüberwachung für Flugplätze. Innerhalb von Bauschutzbereichen ist eine Gefährdung der Sicherheit des Luftverkehrs zu vermeiden. Das Vorliegen einer konkreten Gefährdungssituation ist regelmäßig erst einzelfallbezogen auf Genehmigungsebene durch eine luftrechtliche Genehmigung feststellbar, die Entscheidung kann planerisch daher nicht vorweggenommen werden, es erfolgt hier keine Freihaltung.

Darüber hinaus sind bei Flugplätzen die Hindernisfreiheitsisometrie (innere und äußere Hindernisbegrenzungsfläche) sowie die Platzrunden zu beachten. Nach § 21a Abs. 2 Satz 1 LuftVO kann grundsätzlich von einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs in der Platzrunde ausgegangen werden, sobald sich Anlagen in dieser selbst oder innerhalb eines Mindestabstandes von 400 m zum Gegenanflug oder 850 m zu anderen Teilen der Platzrunde errichtet werden sollen. Diese Bereiche scheiden daher aus rechtlichen Gründen für die Errichtung von Windenergieanlagen aus.

#### **7.1.4 Arten- und Biotopschutz**

Die Festsetzungen zum Arten- und Biotopschutz sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Aufgrund ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommt die Errichtung von Windenergieanlagen in folgenden Schutzgebieten und Schutzbereichen für besonders geschützte Arten generell nicht in Betracht.

##### Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG

Sie unterliegen einem Veränderungsverbot und sollten keinesfalls zerstört, beschädigt oder verändert werden. Eine Windenergieanlage fällt als bauliche Anlage unter die Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes. Demnach ist ein Eingriff unzulässig, wenn wesentliche Belange des Naturschutzes, der Landespflege oder Erholungsvorsorge entgegenstehen. Bei Naturschutzgebieten ist dabei grundsätzlich von einem höheren Gewicht der ökologischen Belange gegenüber anderen öffentlichen Belangen, z.B. der Erzeugung regenerativer Energie, auszugehen.

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist auf diesen Flächen somit unzulässig.

##### Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG (Bann- und Schonwälder)

Bannwälder sind sich selbst überlassene Waldreservate (Totalreservate), die der wissenschaftlichen Erforschung natürlicher Abläufe in Wäldern dienen. Durch ihren Reichtum an Struktur und abgestorbenem Holz sind Bannwälder Rückzugsgebiete für viele bedrohte Tier-, Pflanzen- und Pilzarten. In Bannwäldern ist jegliche Nutzung per Rechtsverordnung verboten.

Schonwälder sind Waldreservate, in denen eine bestimmte Waldgesellschaft mit ihren Tier- und Pflanzenarten, ein bestimmter Bestandsaufbau oder ein bestimmter Waldbiotop zu erhalten, zu entwickeln oder zu erneuern ist.

Gemäß Kap. 4.2.1 Windenergieerlass Baden-Württemberg kommt die Darstellung von Flächen in Bann- und Schonwäldern wegen deren besonderer Schutzbedürftigkeit nicht in Betracht. Im Planungsraum des VVG Lauffen a.N. und im nahen Umfeld (200 m) befinden sich keine Waldschutzgebiete.

##### EU-Vogelschutzgebiete mit windenergieempfindlichen Arten

EU-Vogelschutzgebiete sind spezielle europäische Schutzgebiete, die nach der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesen sind. Sie werden gemäß Windenergieerlass Baden-Württemberg als absolute Ausschlussflächen für Windenergieanlagen gewertet, um eine Beeinträchtigung von Vorkommen windkraftempfindlicher Vogelarten auszuschließen.

Im Planungsraum und weiteren Umfeld finden sich keine EU-Vogelschutzgebiete.

##### Gesetzlich geschützte Biotop- und flächenhafte Naturdenkmäler (siehe Standortanalyse)

Innerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 32 NatSchG, § 30a LWaldG) und flächenhaften Naturdenkmälern (§ 28 BNatSchG) ist die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich ausgeschlossen. Gemäß Kap. 4.2.1 Windenergieerlass sind diese Flächen aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit mit Konzentrationszonen für Windenergieanlagen überplanbar. Daher werden gesetzlich geschützte Biotop- und flächenhafte Naturdenkmale erst auf der Planungsstufe der Standortanalyse berücksichtigt!

#### **7.1.5 Wasserhaushalt**

Bei den nachfolgenden Kriterien handelt es sich nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB um Wasserflächen und für die Wasserwirtschaft vorgesehene Flächen sowie um Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind.

##### Fließgewässer 1. und 2. Ordnung

In der Regel kommt Gewässern und ihren unmittelbaren Nahbereichen eine besondere Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu. Sie sind hochwertige Lebensräume für Tiere und Pflanzen und können insbesondere im Falle größerer Gewässer darüber hinaus eine wichtige Funktion für die Naherholung und den Tourismus haben.

Nach § 68b Abs. 4 WasserG ist im Gewässerrandstreifen (10 m im Außenbereich) der Umbruch von Grünland, der Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen sowie die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, verboten. Fließgewässer der 1. und 2. Ordnung werden deshalb mit ihrem Schutzbereich von 10 m aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden.

#### Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete Zone I und II

Wasser- bzw. Trinkwasserschutzgebiete dienen dem vorbeugenden Trinkwasserschutz. Gemäß Wasserhaushaltsgesetz Baden-Württemberg dürfen deshalb in Zone I keine baulichen Anlagen errichtet werden. Für Heilquellenschutzgebiete gelten die für Trinkwasserschutzgebiete genannten Vorschriften.

Gemäß Kap. 4.4 Windenergieerlass Baden-Württemberg sind Windparks und damit Konzentrationszonen für Windenergieanlagen innerhalb von Schutzzone I + II nicht mit den Zielen des Grundwasserschutzes für die Trinkwassergewinnung vereinbar und werden deshalb in der Planung als Tabubereiche behandelt.

#### Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete dienen zur Hochwasserentlastung und Wasserrückhaltung und stellen somit einen wesentlichen Bestandteil des Hochwasserschutzes in Deutschland dar. Die Errichtung baulicher Anlagen ist in diesen Bereichen gesetzlich bis auf strenge Ausnahmen untersagt.

Die Überschwemmungsgebiete werden deshalb aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Diese befinden sich zudem durchweg in windschwachen Bereichen.

#### **7.1.6 Denkmalschutz**

Im Rahmen des Planverfahrens sind auch die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Relevant ist hier neben Kulturdenkmälern, die aufgrund ihrer geschichtlichen, gesellschaftlichen oder kulturellen Bedeutung als Standorte für Windenergieanlagen nicht in Frage kommen, vor allem der sogenannte Umgebungsschutz der nach § 12 und § 28 DSchG geschützten Kulturdenkmale.

In Baden-Württemberg ist nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 DSchG die Umgebung Gegenstand des Denkmalschutzes, soweit sie für dessen Erscheinungsbild von prägender Bedeutung ist. Sie darf nicht durch bauliche Anlagen dergestalt verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild des Denkmals wesentlich beeinträchtigt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange der Denkmalpflege sind Einschätzungen der Denkmalschutzbehörde notwendig und ggf. Analysen bezüglich der Sichtbarkeit zu tätigen.

#### **7.1.7 Militärische Belange**

Als militärische Belange sind im Plangebiet die militärischen Richtfunkstrecken inklusive eines Schutzabstandes von 100 m von Windenergieanlagen freizuhalten.

#### **7.1.8 Fazit – Ergebnisse für den Planungsraum**

Nach Ausschluss der allgemeinen Ausschlussbereiche (siehe Abb. 4) verbleiben im Planungsraum 16 einzelne Flächen grundsätzlicher Eignung mit einem Gesamtumfang von 392,4 ha. Dabei beträgt der Flächenanteil, der eine Windgeschwindigkeit von mehr als 5,5 m/s in 140 m über Grund aufweist, lediglich 13,1 ha.

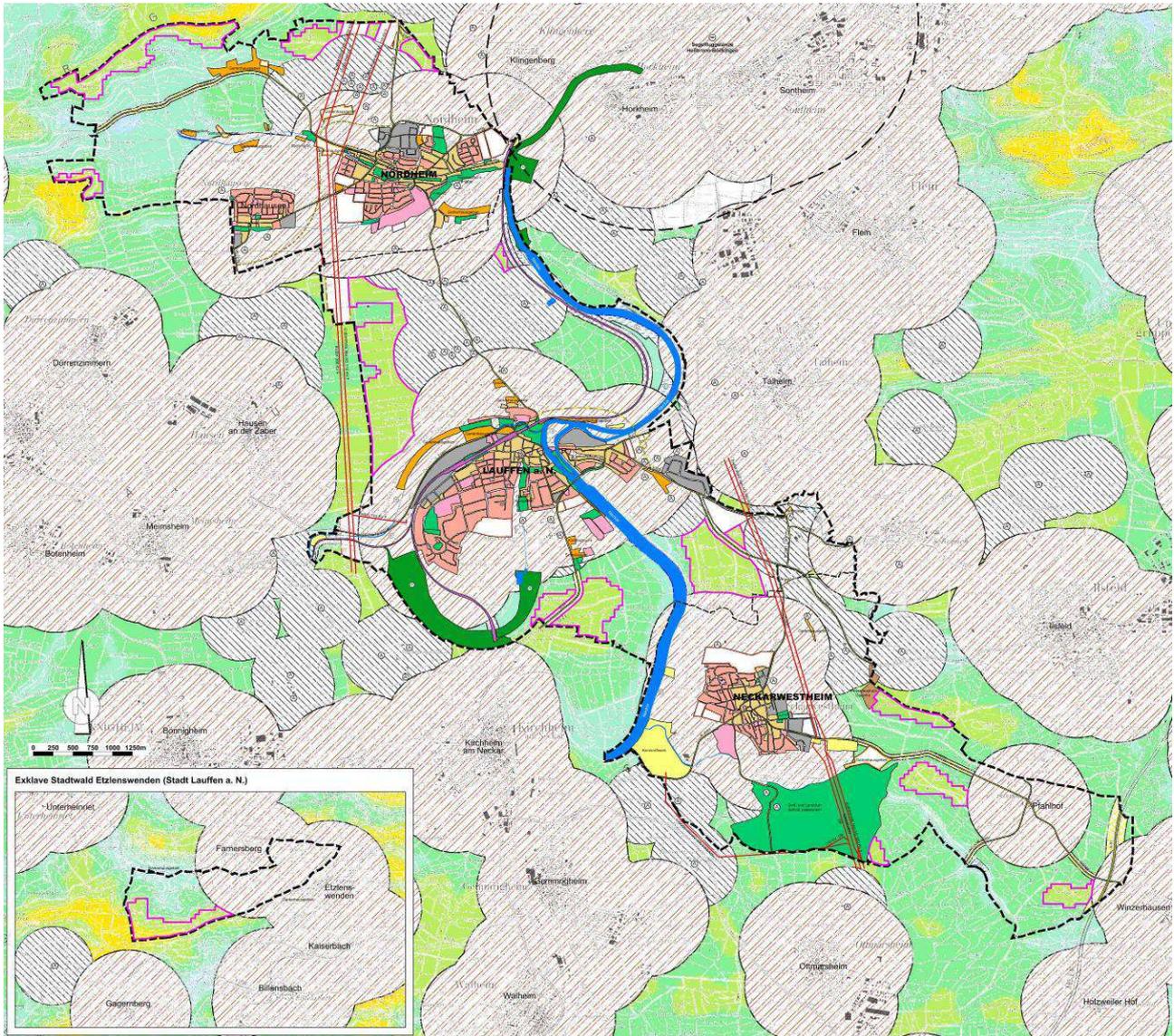


Abbildung 4: Auszug aus der Detailkarte „Flächenpotenzialanalyse – allgemeine Ausschlussflächen“

## 7.2 Kommunale Ausschlusskriterien (weiche Tabuzonen)

Die folgende Übersichtstabelle zeigt die an die örtlichen Besonderheiten angepassten kommunalen Ausschlusskriterien und die teils freizuhaltenden städtebaulichen Vorsorgeabstände:

Kommunale Ausschlusskriterien („weiche Tabuzonen“)	Daten- grundlage	Schutzabstand
Kategorie Siedlung		
Wohn- und Mischbauflächen	FNP	950 m
Kategorie Sonstiges		
Weinbauflächen	FNP	-

Tabelle 3: Kriterienkatalog der kommunalen Tabukriterien und den jeweiligen Vorsorgeabständen

### 7.2.1 Erhöhung des Mindestabstandes zu Wohn- und Mischbauflächen

Im Falle der Hauptsiedlungsbereiche werden zusätzlich zu den immissionsrechtlichen Schutzabständen erweiterte Vorsorgeabstände vorgesehen. Dadurch sollen nicht nur Erweiterungsbereiche für die weitere Siedlungsentwicklung offen gehalten, sondern vor allem ein erhöhter Lärmschutz für die Bevölkerung erreicht werden. Zudem erhofft sich die Verwaltungsgemeinschaft durch einen

erweiterten Siedlungsabstand von Windenergieanlagen eine Erhöhung der lokalen Akzeptanz dieser Energieerzeugungform.

### 7.2.2 Ausschluss von Weinbauflächen

Das Verbandsgebiet ist einer der größten Weinbaugebiete Baden-Württembergs und die Weinbauflächen neben dem Neckar das am stärksten prägende Landschaftselement.

Da im Bereich der Weinbauflächen zudem größtenteils steile Hänge vorherrschen, erscheint ein wirtschaftlicher Betrieb von Windenergieanlagen auf den durchweg schwachwindigen Flächen fragwürdig. Diese Flächen werden daher aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, um eine sogenannte Verhinderungsplanung zu vermeiden.

### 7.2.3 Fazit – Ergebnisse für den Planungsraum

Nach dem Ausscheiden der kommunalen Ausschlussbereiche (siehe Abb. 5) verbleiben im Planungsraum noch 15 einzelne Potenzialflächen mit einem Gesamtumfang von 220,6 ha. Dabei beträgt der Anteil der Flächen, die eine Windgeschwindigkeit von mehr als 5,5 m/s in 140 m ü. Gr. aufweisen, noch 10,9 ha.

Als für das Ergebnis entscheidend stellt sich hierbei der Ausschluss der topographisch schwierigen und damit unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten kaum nutzbaren Flächen im Bereich des Weinbaus dar.

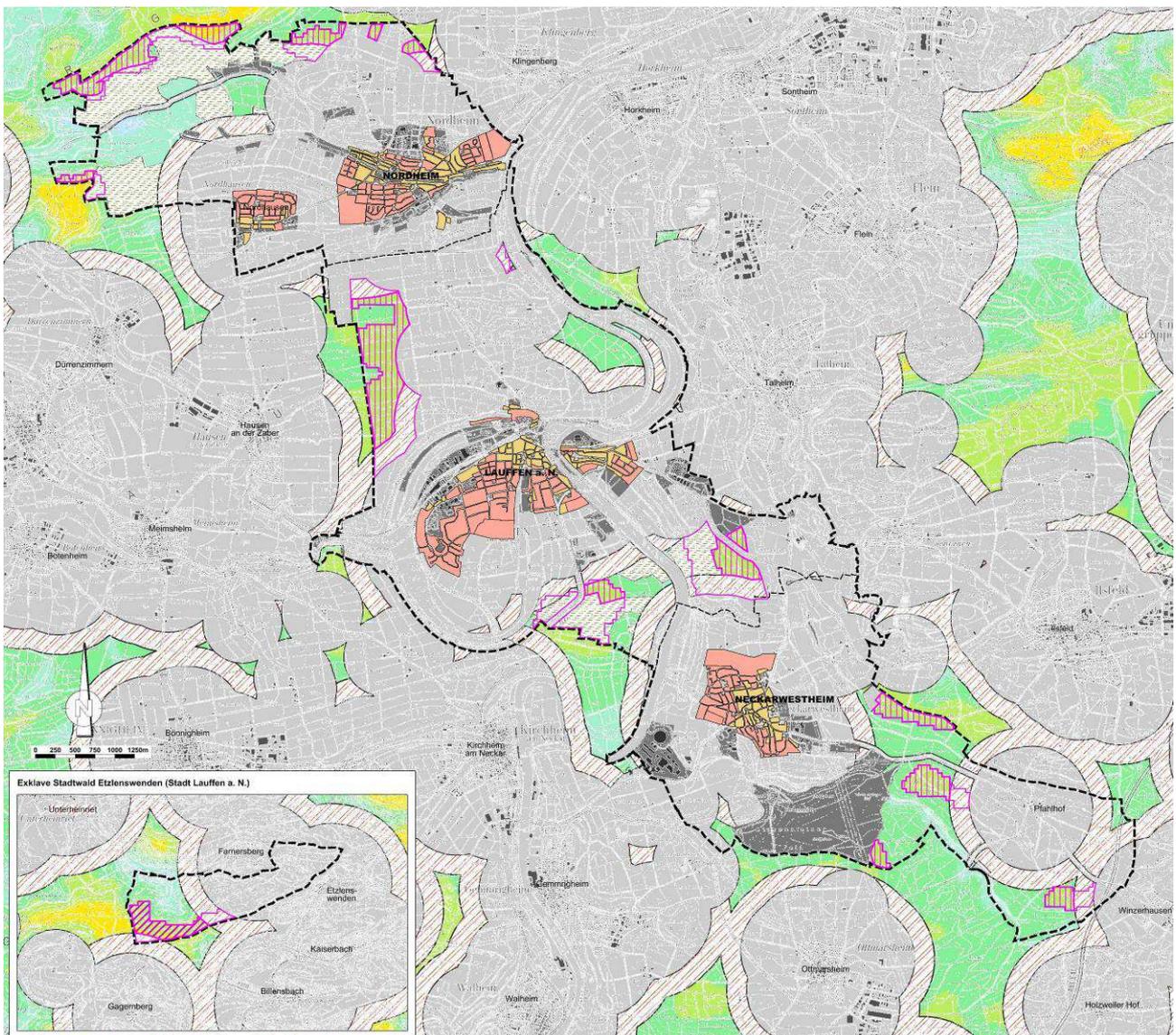


Abbildung 5: Auszug aus der Detailkarte „Flächenpotenzialanalyse – kommunale Ausschlussflächen“

### 7.3 Ergebnis der Flächenpotenzialanalyse

Die folgende Übersichtskarte zeigt die in der Flächenpotenzialanalyse ermittelte Standortkulisse. Es verbleiben in allen drei Kommunen jeweils 4 Standorte. Die 12 Standorte werden im Folgenden vertiefend auf ihre Eignung hin untersucht.

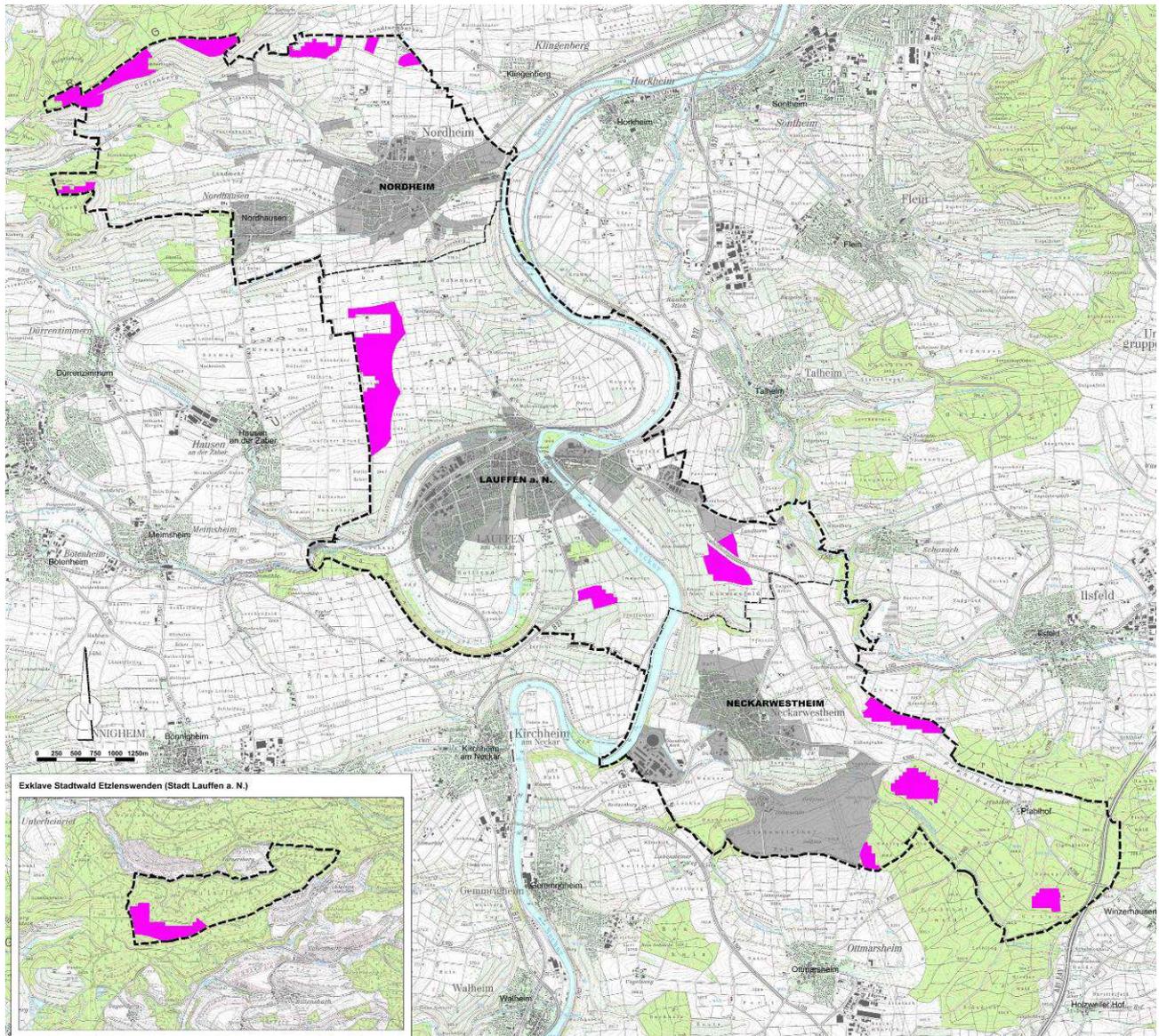


Abbildung 6: Die ermittelte Standortkulisse als Ergebnis der Flächenpotenzialanalyse

## 8. Standortanalyse

### 8.1 Abwägungskriterien

Zur Vorbereitung des Abwägungsvorgangs werden die verschiedenen öffentlichen und privaten Belange in Anlehnung an die Umweltprüfung in Kategorien zusammengefasst, beschrieben und bezüglich der Eignung bzw. Konflikträchtigkeit anhand einer übersichtlichen + / o / - Einstufung bewertet.

#### 8.1.1 Übergeordnete Planungen

Als übergeordnete Planungen werden in der Abwägung die regionalplanerischen Darstellungen beachtet.

Als Ziele der Raumordnung sind die regionalen Grünzüge und die verschiedenen Vorranggebiete (Naturschutz und Landespflege, Forstwirtschaft etc.) von Relevanz. Auch wenn diese bereits auf Ebene der Regionalplanung abschließend abgewogen wurden, lassen sich daraus Schlussfolge-

rungen auf die Eignung einer Fläche tätigen. Die Vereinbarkeit von Windenergieanlagen mit Zweck und Schutzziele der jeweiligen Ausweisung hängt von der Funktion der Gebietskategorie ab und muss einzelfallbezogen durch den jeweiligen Träger der Regionalplanung geprüft werden. Für die Flächen, die jedoch nicht als harte Ausschlussbereiche zu werten sind, soll die Lage in einer solchen Gebietsausweisung unter Berücksichtigung des jeweiligen Schutzziels in den Abwägungsvorgang einfließen.

Bezüglich des Regionalen Grünzugs ergibt sich nach derzeitigem Wissensstand ein Zielkonflikt, sobald ein Standort die vom Regionalverband Heilbronn-Franken definierte mittlere Mindestwindgeschwindigkeit von 5,25 m/s in 100 m ü. Gr. nicht aufweist (Beteiligungsentwurf Teilfortschreibung Windenergie, Stand Mai 2013).

Als Grundsätze der Raumordnung stellen Vorbehaltsgebiete allgemeine Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen dar. Sie zeigen Gebiete auf, in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete stehen einer Überplanung mit Konzentrationszonen daher nicht grundsätzlich entgegen, sondern sind in der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

### **8.1.2 Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit**

Aufgrund der politischen Zielstellungen „Klimaschutz“ und „Energiewende“ sowie des privaten Belangs einer möglichst wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Standorte stellen die Energieausbeute und die Möglichkeit eines wirtschaftlichen Betriebs wesentliche Eignungskriterien für einen Standort dar.

Die Windhöffigkeit ist für das übergeordnete Ziel einer möglichst optimalen und effektiven Nutzung der Windenergie ein wesentliches Kriterium, da der Ertrag einer Anlage und damit die Wirtschaftlichkeit zum überwiegenden Teil von der Windgeschwindigkeit abhängen. Da das Plangebiet nur über zwei Flächen verfügt, die überhaupt eine Windgeschwindigkeit von über 5,5 m/s in 140 m ü. Gr. und damit bessere Bedingungen für die Windenergienutzung aufweisen, kommt dem Kriterium Windhöffigkeit im Rahmen der Abwägung ein herausragendes Gewicht zu.

Darüber hinaus kann aber auch der wirtschaftliche Aufwand über die Eignung einer Fläche entscheiden. Dies wird über die Aspekte Anzahl möglicher Anlagen, Geländeausprägung sowie Erschließungssituation (Zuwegung/Netzanbindung) berücksichtigt.

### **8.1.3 Mensch / Gesundheit**

Einen großen Einfluss auf die Lebensqualität des Menschen haben die Wohn- und Wohnumfeldqualität sowie die Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten. Daher wird unter der Kategorie Mensch / Gesundheit die Beeinträchtigung dieser Faktoren über die Aspekte, Erholungsfunktion und Abstand zu Wohnnutzungen geklärt.

Als Schutzgebietskategorien fließen die Funktionen Erholung- und Immissionsschutzwald (Schutz vor Lärm) der Waldfunktionskartierung der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) in die Abwägung mit ein.

Bezüglich der Erholungsfunktion stellt sich dabei nicht nur die Frage, ob die ganze Fläche oder Teile davon im Rahmen der Waldfunktionskartierung als Erholungswald eingeschätzt werden, sondern vor allem, welche Bedeutung die Fläche tatsächlich für die Feierabend- und Wochenenderholung der örtlichen und überörtlichen Bevölkerung besitzt und wie groß dabei die Nutzungskonkurrenz ist.

Darüber hinaus soll auch der Gedanke der Vorsorge gegenüber den Belangen der bestehenden Wohngebiete und Splittersiedlungen Beachtung finden. Hierbei kann davon ausgegangen werden, dass sich die Eignung einer Fläche bei steigender Entfernung zu Wohnnutzungen erhöht und damit auch die Akzeptanz eines Standortes in der Bevölkerung vergrößert.

#### **8.1.4 Tiere und Pflanzen**

Die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur, Landschaft und Wildnis, der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Biodiversität auf Artebene stellen die wesentlichen Zielsetzungen des Naturschutzes dar. Als Schutzgebiete werden daher unter der Kategorie Tiere und Pflanzen FFH-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope und Biotopschutzwälder sowie flächenhafte Naturdenkmäler in der Abwägung berücksichtigt.

Darüber findet der Generalwildwegeplan (GWP) der FVA Beachtung. Der GWP zeigt die teilweise letzten verbliebenen Möglichkeiten eines großräumigen Biotopverbundes in der bereits weiträumig stark fragmentierten Kulturlandschaft Baden-Württembergs auf. Die im GWP ausgewiesenen Generalwildkorridore sollten daher mindestens mit einer Breite von 1.000 m berücksichtigt werden.

#### **8.1.5 Boden und Wasser**

Die Einstufung als Boden- oder Wasserschutzwald (Waldfunktionenkartierung FVA) sowie die Lage in einem Wasserschutzgebiet der Zone III werden in der Abwägung entsprechend des Konfliktpotenzials berücksichtigt.

#### **8.1.6 Klima und Luft**

Wald verhindert die Entstehung und den Abfluss von Kaltluft und schwächt Windeinwirkungen ab. Als Klimaschutzwald (Waldkartierung FVA) eingestufte Wälder schützen daher u.a. besiedelte Bereiche, Erholungsbereiche und landwirtschaftliche Nutzflächen vor nachteilige Kaltluft und Windeinwirkung. Die Einstufung als Klimaschutzwald fließt daher in die Abwägung ein.

#### **8.1.7 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild stellt gemäß § 1 (5) BauGB sowie § 1 BNatSchG eines der Güter dar, an deren Schutz ein besonderes öffentliches Interesse besteht. Die Errichtung von Windenergieanlagen kann hierbei zu einer starken Überprägung der von der Natur und Kultur geprägten Landschaft und somit in besonders sensiblen Landschaftsräumen zu einem unverhältnismäßigen Eingriff führen.

Die visuelle Wirkung von Windenergieanlagen hängt dabei neben der Entfernung zum Betrachterstandort, der Anlagenanzahl und -höhe immer auch von den örtlichen Gegebenheiten ab. Die tatsächliche Sichtbarkeit und die damit von Windenergieanlagen ausgehende optische Wirkung werden maßgeblich durch die Landschaftstransparenz und die Landschaftsausstattung mitbestimmt. So sind für die Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die topografischen Gegebenheiten und der Bewuchs zu berücksichtigen.

Ein weiterer wichtiger Faktor zur Bestimmung der landschaftlichen Wirkung von Windenergieanlagen liegt in der Sensibilität des Raums, auf den die Windenergieanlage einwirkt. Die betroffenen Bereiche können aufgrund ihrer landschaftlichen Eigenart und Schönheit besonders empfindlich sein. In einem solchen Fall ist mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial bei der Errichtung von Windenergieanlagen zu rechnen.

Spezifisch sind auch die Auswirkungen auf das Ortsbild zu werten. Insbesondere bei Errichtung von Windenergieanlagen in relativer Nähe zu Wohnsiedlungsbereichen ist grundsätzlich von einem hohen Konfliktpotenzial auszugehen. Dies gilt insbesondere, wenn eine freie Sicht auf die Anlagen gegeben ist. Die Einbeziehung dieser Tatsache ist bei der Abwägung siedlungsnaher Potenzialflächen entsprechend zu werten.

Allgemein festzuhalten ist, dass die Neuartigkeit von Windenergieanlagen allein sich nicht als Belag dafür werten lässt, dass die natürliche Eigenart der Landschaft auch tatsächlich beeinträchtigt wird. Dies gilt insbesondere dann, wenn bei einer vorhandenen Störung des Landschaftsbilds, z.B. durch Hochspannungsfreileitungen oder bereits bestehende Windenergieanlagen, der ästhetische Wert einer Landschaft vorab schon beeinträchtigt ist. Es fehlt damit an einem Schutzgut, das einem Eingriff durch die Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen könnte, wodurch sich die Eignung eines Standortes erhöht.

Als abwägungsrelevante Schutzgebiete, die unter anderem aus Gründen des Tourismus auf den Erhalt des Landschaftsraumes bzw. Landschaftsbildes abzielen, kommen neben den Naturparks

auch Landschaftsschutzgebiete und Biosphärenreservate in Betracht. Im Abwägungsvorgang wird insbesondere die Lage eines Standortes in einem Landschaftsschutzgebiet als hoher Konflikt betrachtet und mit entsprechender Wertigkeit berücksichtigt.

Zur Vermeidung einer Überlastung der Landschaft soll außerdem nicht nur eine Bündelung von einzelnen Windenergieanlagen erfolgen, sondern auch die einzelnen Standorte genügend Abstand zueinander aufweisen. Hierdurch soll die Überformung der Landschaft verringert und so die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes reduziert werden. Bestehende oder in Planung befindliche Windenergieanlagen bzw. Windparks im weiteren Umfeld finden daher Berücksichtigung.

#### **8.1.8 Kultur und sonstige Sachgüter**

Bodendenkmäler oder archäologische Denkmäler bzw. Prüfflächen können für die Eignung einer Fläche relevant sein und fließen somit – soweit bekannt - in die Abwägung mit ein. Zudem ist die Nähe einer Fläche zu bedeutsamen Kulturdenkmälern aufgrund der das Blickfeld dominierenden Wirkung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ein wichtiges abwägungsrelevantes Kriterium, wobei die alleinige räumliche Nachbarschaft an sich keine Beurteilung zulässt. Der tatsächliche Grad der Beeinträchtigung eines Kulturdenkmals muss immer einzelfallbezogen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden beurteilt werden.

Im Falle von Ackerstandorten wird die besondere Eignung einer Fläche für die Landwirtschaft und damit die Nutzungskonkurrenz anhand der Flurbilanz berücksichtigt.

#### **8.1.9 Nutzungseinschränkungen**

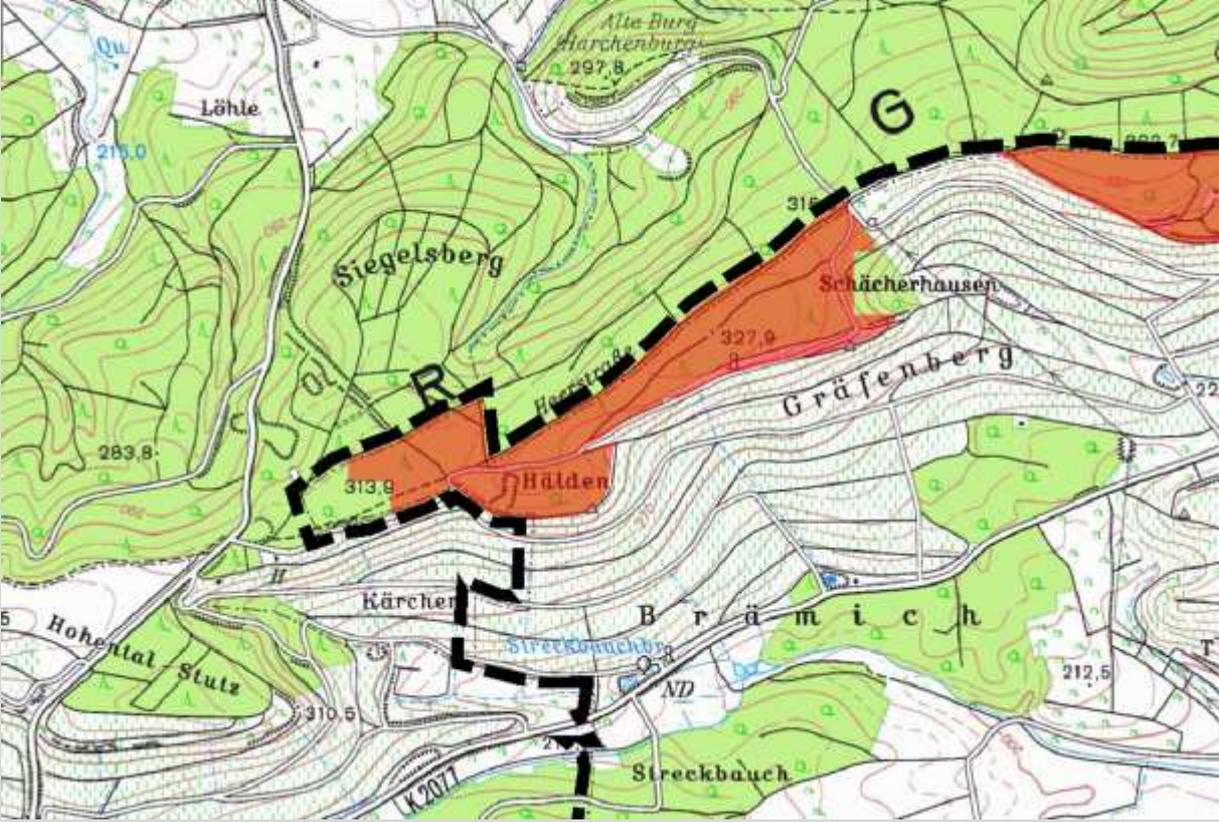
In der Flächenpotenzialanalyse wurden Freileitungen des Mittelspannungsnetzes (bis 20 kV) sowie die verschiedenen Fernleitungen (Wasser-, Gas- und Ölleitungen) nicht berücksichtigt. Aufgrund der jeweils im Rahmen eines Einzelfallgutachtens zu ermittelnden, anlagenbezogenen Schutzbereiche kann es aber zu räumlichen Nutzungseinschränkungen und im ungünstigsten Fall zu einer tatsächlichen Unbrauchbarkeit eines Standortes kommen.

Durch die Berücksichtigung dieser Belange im Rahmen der kommunalen Abwägung kann daher verhindert werden, dass später tatsächlich nicht nutzbare Standorte ausgewiesen werden.

## 8.2 Standortsteckbriefe

Im Zusammenhang mit den Standortsteckbriefen wird auf die Detailkarte „Standortanalyse“ verwiesen.

### 8.2.1 Standort 1 „Siegersberg“

Lage	Nordwestlich von Nordhausen	Größe	25,2 ha
			
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 3 - 4	+	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	0	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	kleinflächig Erholungswald	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung	0	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 1.600 m zu Neipperg, ca. 2.000 m zu Nordhausen	+	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	kleinflächig Biotope & flächenhafte Natur-	0	

	denkmäler in Randlagen	
Biotopverbund	nein	+
<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	kleinflächig im westlichen Teilbereich WSG Zone III	o
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	überwiegend Klimaschutzwald	-
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	mittlere Bedeutung	o
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit (vorgelagerter Wald) aus Neipperg, Nordhausen und Nordheim	+
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	kleinflächig im Nordosten	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	nein	+
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	20 kV-Leitung östlich angrenzend, aber vernachlässigbar	+

### 8.2.2 Standort 2 „Heuchelberg“

Lage	Nordwestlich von Nordheim, Nähe Heuchelberger Warte	Größe	11,5 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug, aber kein Zielkonflikt (Standort weist Mindestwindhöflichkeit auf)	0	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöflichkeit	5,25 – 5,75 m/s in 140 m über Grund	+	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 1 - 2	0	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	0	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung in 300 m Entfernung	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung	0	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 2.000 m zu Nordhausen, Nordheim und Leingarten, ca. 1.500 m zu Höfen	+	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	größeres Biotop im südlichen Teilbereich	0	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			

Schutzgebietskategorie	Bodenschutzwald im südlichen Teilbereich	o
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	Klimaschutzwald	-
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	hohe Bedeutung (Wartturm, Weinhänge)	-
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	Einsehbarkeit gegeben, allerdings keine visuelle Dominanz	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	Heuchelberger Warte: ca. 600 m	o
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+



<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	Von Westen nach Osten abnehmend, visuelle Vorbelastung durch diverse Freileitungen	o
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	Einsehbarkeit gegeben, visuelle Dominanz für anliegende Höfe	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	im mittleren Bereich	o
Nähe zu Kulturdenkmälern	Heuchelberger Warte: ca. 600 m	o
Bedeutung für die Landwirtschaft		
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	Gefahr eines Wegfalls des mittleren Teilbereichs aufgrund von notwendigen Abständen zu Freileitungen	o

### 8.2.4 Standort 4 „Heidelberg“

Lage	Westlich von Nordhausen	Größe	3,7 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöffigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	1	-	
Geländeausprägung	stark geneigte Hanglage	-	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung in 400 m Entfernung	0	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	sehr kleinflächig Erholungswald in Randlage	+	
Erholungsfunktion der Fläche	geringe Bedeutung	+	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 1.300 m zu Neipperg	0	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	sehr kleinflächig Biotop in Randlage	+	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	

<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	überwiegend Klimaschutzwald	-
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	mittlere Bedeutung	o
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit (vorgelagerter Wald) aus Neipperg und Nordhausen, kein visuell dominierender Standort	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	Burg Neipperg: ca. 1450 m	o
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

### 8.2.5 Standort 5 „Weidenbusch“

Lage	Nordwestlich von Lauffen a.N.	Größe	67,5 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	keine	+	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 8 - 11	+ (++)	
Geländeausprägung	weitgehend eben	+	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	geringe Bedeutung	+	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 950 m zu Lauffen und Nordheim, aber nur ca. 500 m zu östlich gelegenen Höfen	-	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			
Schutzgebietskategorie	im südlichen Teilbereich WSG Zone III	0	

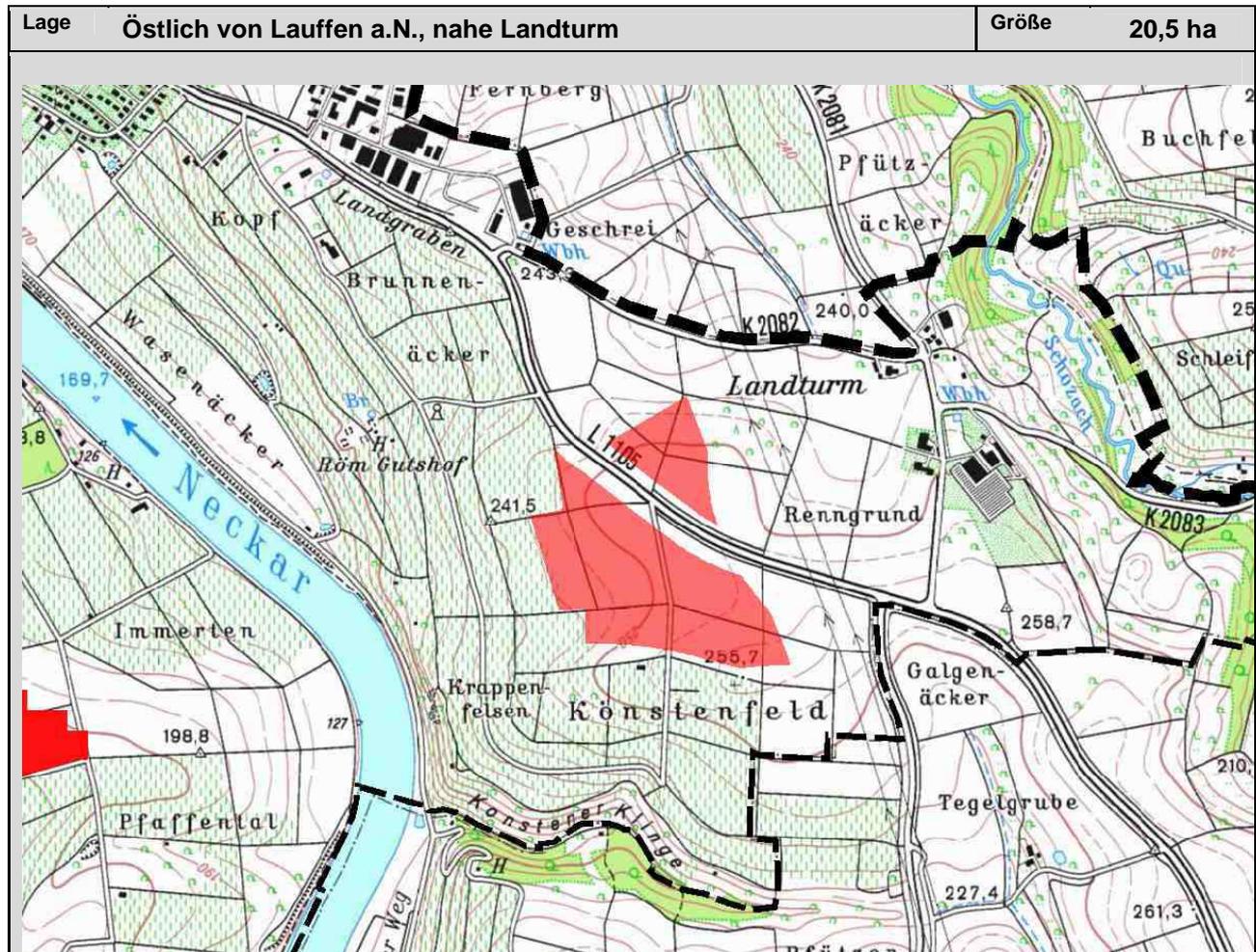
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	geringe Bedeutung	+
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit aus Lauffen a.N. aufgrund der topographische Lage der Stadt, Einsehbarkeit aus Nordhausen und Nordheim, jedoch kein visuell dominierender Standort	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	geringer Flächenanteil betroffen	o
Nähe zu Kulturdenkmälern	nein	+
Bedeutung für die Landwirtschaft		
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	querende Erdölleitung, aber keine wesentlichen Einschränkung zu erwarten	+

### 8.2.6 Standort 6 „Kirrberg“

Lage	Südlich von Lauffen a.N.	Größe	8,9 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 1 - 2	0	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	0	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung in 450 m Entfernung	0	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	geringe Bedeutung	+	
Entfernung zu Wohnnutzungen	950 m zu Lauffen a.N., ca. 1.300 m zu Neckarwestheim, ca. 700 m zu Höfen	0	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Biotopverbund	nein	+	

<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	hohe Bedeutung: Standort selbst von Weinbauflächen umgeben, östlich das Neckartal	-
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	sichtexponierte Lage oberhalb des Neckars, südlich die Kirchheimer Neckarschleife	-
Kombinationsmöglichkeit	nein	0
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	Landturm: ca. 600 m	+
Bedeutung für die Landwirtschaft		
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

### 8.2.7 Standort 7 „Könstenfeld“



Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung
<b>Übergeordnete Planungen</b>		
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>		
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 3 - 4	+
Geländeausprägung	weitgehend eben	+
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung, querend Wanderwege	0
Entfernung zu Wohnnutzungen	950 m zu Neckarwestheim und Talheim, 500 m zu Höfen	-
<b>Tiere und Pflanzen</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Biotopverbund	nein	+

<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	hohe Bedeutung: Standort selbst von Weinbauflächen umgeben, westlich das Neckartal	-
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	sichtexponierte Lage oberhalb des Neckars	-
Kombinationsmöglichkeit	nein	0
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nördlicher Teilbereich großflächig, südlicher Teilbereich kleinflächig betroffen	-
Nähe zu Kulturdenkmälern	römischer Gutshof 200 m westlich gelegen, Landturm ca. 600 m	-
Bedeutung für die Landwirtschaft		
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

### 8.2.8 Standort 8 „Kälberhart“

Lage	Östlich von Neckarwestheim	Größe	16,7 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 2 - 3	0	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	0	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung, Wanderweg angrenzend	0	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 1.100 m zu Neckarwestheim, 1.400 m zu Ilsfeld und 1.300 m zum Pflahnhof, 600 m zu nördlich gelegenen Höfen	0	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	Kleinflächig Biotop im zentralen Bereich	+	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	

<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	geringe Bedeutung	+
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	Einsehbarkeit aus Neckarwestheim (Vorbelastung durch Freileitungen) und Ilsfeld, jedoch kein visuell dominierender Standort	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	geringer Flächenanteil in Randlage betroffen	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	nein	+
Bedeutung für die Landwirtschaft		
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	querende Leitung der Bodenseewasserversorgung, im östlichen Teilbereich 20 kV-Freileitung (falls notwendig evtl. verlegbar) sowie vermutlich Richtfunk (s. Regionalplan)	o

### 8.2.9 Standort 9 „Hummelsberg“

Lage Westlich des Pfahlhofes		Größe	18,1 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 2 - 3	0	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	0	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung, Wanderweg mittig querend, westlich Gartenhausgebiet	0	
Entfernung zu Wohnnutzungen	1.200 m zu Neckarwestheim, 950 m zum Pfahlhof	0	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	überwiegend FFH-Gebiet (Natura 2000-Vorprüfung erforderlich!)	-	
Biotopverbund	nein	+	

<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	geringe Bedeutung	+
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit (Waldstandort) aus Neckarwestheim und visuelle Vorbelastung durch Freileitungen, vermutlich keine Einsehbarkeit vom Pfahlhof aus (Abschirmung durch vorgelagerten Wald)	0
Kombinationsmöglichkeit	nein	0
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	nein (Schloss Liebenstein: > 1.500 m)	+
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

### 8.2.10 Standort 10 „Heiligenwald“

Lage	Südwestlich des Pfahlhofes	Größe	5,2 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	Regionaler Grünzug	-	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	o	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund	-	
Anzahl möglicher Anlagen	1	-	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	o	
Zuwegung	ca. 400 m Wegebau notwendig	-	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	Freileitung direkt angrenzend	+	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung, angrenzend Golfplatz	o	
Entfernung zu Wohnnutzungen	ca. 1.100 m zu Ottmarsheim, ca. 650 m zu Höfen	o	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			
Schutzgebietskategorie	nein	+	

<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine (Landschaftsschutzgebiet südlich angrenzend)	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	geringe Bedeutung	+
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit (Waldstandort) aus Ottmarsheim und visuelle Vorbelastung durch Freileitungen, kein visuell dominierender Standort	+
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	Schloss Liebenstein: ca. 1.300 m	o
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	angrenzende Freileitung, i.V. mit geringer Größe des Standortes Gefahr des kompletten Wegfalls des Standortes!	-

### 8.2.11 Standort 11 „Urles“

Lage		Südlich des Pfahlhofes		Größe	8,8 ha
Abwägungskriterium		Beschreibung		Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>					
Regionalplanerische Ziele		Regionaler Grünzug		-	
Regionalplanerische Grundsätze		Gebiet für Erholung (VBG)		0	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>					
Windhöufigkeit		5,25 – 5,5 m/s in 140 m über Grund		-	
Anzahl möglicher Anlagen		1		-	
Geländeausprägung		mittel geneigte Hanglage		0	
Zuwegung		unmittelbar vorhanden		+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt		weiträumig keine Freileitungen vorhanden		-	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>					
Schutzgebietskategorie		keine		+	
Erholungsfunktion der Fläche		geringe Bedeutung, Wanderweg angrenzend, Vorbelastung durch Autobahn A 81		+	
Entfernung zu Wohnnutzungen		950 m zu Winzerhäusern und zum Pfahlhof		0	
<b>Tiere und Pflanzen</b>					
Schutzgebietskategorie		FFH-Gebiet (Natura 2000-Vorprüfung erforderlich!)		-	
Biotopverbund		nein		+	

<b>Boden und Wasser</b>		
Schutzgebietskategorie	im südlichen Teilbereich WSG Zone III	o
<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	geringe Bedeutung	+
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit aus Winzerhäusern (vorgelagerter Wald)	+
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	nein	+
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

### 8.2.12 Standort 12 „Stadtwald“

Lage	Nordwestlich von Billensbach	Größe	20,5 ha
Abwägungskriterium	Beschreibung	Bewertung	
<b>Übergeordnete Planungen</b>			
Regionalplanerische Ziele	keine	+	
Regionalplanerische Grundsätze	Gebiet für Erholung (VBG)	o	
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>			
Windhöufigkeit	5,25 – 5,75 m/s in 140 m über Grund (aber nur 1,7 ha > 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.)	o	
Anzahl möglicher Anlagen	ca. 3 - 4	+	
Geländeausprägung	mittel geneigte Hanglage	o	
Zuwegung	unmittelbar vorhanden	+	
Netzanbindung / Entfernung Einspeisepunkt	weiträumig keine Freileitungen vorhanden	-	
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>			
Schutzgebietskategorie	keine	+	
Erholungsfunktion der Fläche	mittlere Bedeutung, westlich Wanderweg, nördlich Ferienhausgebiet	o	
Entfernung zu Wohnnutzungen	950 m zu Gagernberg und Farnersberg	o	
<b>Tiere und Pflanzen</b>			
Schutzgebietskategorie	Biotop in Randlage, nur kleinflächige Betroffenheit	+	
Biotopverbund	nein	+	
<b>Boden und Wasser</b>			
Schutzgebietskategorie	Bodenschutzwald (östlicher Teilbereich)	o	

<b>Klima und Luft</b>		
Schutzgebietskategorie	keine	+
<b>Landschaftsbild</b>		
Schutzgebietskategorie	Naturpark Schwäbisch Fränkischer Wald	o
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	hohe Bedeutung (Naturpark, Burg Wildeck etc.), visuell zudem bisher unbelastet	-
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	verminderte Einsehbarkeit aus den umliegenden Orten (vorgelagerter Wald)	o
Kombinationsmöglichkeit	nein	o
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	keine nahen Standorte	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>		
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	nein	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	Burg Wildeck: 1.400 m	o
Bedeutung für die Landwirtschaft	keine, da Waldstandort	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>		
Freileitungen, Fernleitungen oder Richtfunk	nein	+

## 9. Standortempfehlung und Ergebnisprüfung

Nach der Bewertung der einzelnen Standorteigenschaften erfolgt die abschließende Bewertung und Auswahl der Standorte anhand von kommunal entwickelten Leitvorstellungen sowie eine Einschätzung, ob mit der beabsichtigten Standortkulisse der gesetzlichen Privilegierung der Windenergienutzung Rechnung getragen wird.

### 9.1 Leitvorstellungen

Durch die stetige technische Weiterentwicklung erreichen Windenergieanlagen heute eine Höhe von bis zu 200 Metern. Die Wirkung dieser baulichen Anlagen auf die Umgebung und das Landschaftsbild ist daher beträchtlich. Um den Zielen der vorliegenden Planung gerecht zu werden (vgl. Kap. 2), muss sich eine Windenergienutzung in die vielfältigen Nutzungskonkurrenzen einpassen.

Für den Abwägungsprozess, bestehend aus der standortbezogenen Abwägung zwischen den jeweils konkurrierenden Belangen sowie der Entscheidung über die als Konzentrationszonen vorzuziehenden sowie die zurückzustellenden Standorte, werden folgenden Zielsetzungen abgeleitet:

- Sicherung von wirtschaftlich attraktiven Standorten für eine das Klima schonende Windenergiegewinnung bei geringem Konfliktpotenzial
- Vermeidung einer unangemessenen Belastung von Anwohnern, insbesondere unter dem Aspekt der notwendigen Akzeptanz der Windenergienutzung
- Vermeidung von Windenergieanlagen in Gebieten mit hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes
- Konzentration und Bündelung von mehreren Windenergieanlagen in einem Windpark zur Vermeidung von Einzelanlagen und zur Verringerung der Umweltwirkungen
- Bevorzugung von Standorten mit hoher Vorbelastung durch technische Infrastrukturen
- Vermeidung von Überprägungen der Landschaft durch das Einhalten von angemessenen Abständen zwischen den verschiedenen Standorten

Mit diesen Leitsätzen wird die Grundlage für eine möglichst umweltverträgliche Ausweisung von Standorten für die Errichtung von Windenergieanlagen geschaffen.

### 9.2 Eignungsbewertung und Standortempfehlung

Die in der Standortanalyse beurteilten Standorte werden entsprechend ihrer Gesamteignung in drei Kategorien eingeteilt:

- **Kategorie „+“**

Der Standort wird trotz mancher entgegenstehenden Belange insgesamt positiv beurteilt und eignet sich gut für die Ausweisung als Konzentrationszone für Windenergieanlagen.

- **Kategorie „o“**

Der Standort weist insgesamt nur eine eingeschränkte Eignung auf. Er beinhaltet sowohl positive Standorteigenschaften als auch erhebliche Konflikte in Bezug auf gewichtige Abwägungskriterien. Eine Ausweisung der Fläche wird deshalb nur bedingt und ggf. unter Anpassung des Zuschnittes empfohlen, soweit der Standort für das Ziel, im Planungsgebiet substanziell Raum für die Windenergie zu schaffen, benötigt wird.

- **Kategorie „-“**

Der Standort wird insgesamt negativ beurteilt. Es bestehen bei einer geringen Standortgunst erhebliche Konflikte und negative Auswirkungen, insbesondere auf das Schutzgut Landschaftsbild oder Mensch (Erholung). Eine Ausweisung des Standortes wird daher nicht empfohlen.

Die zusammenfassende Eignungsübersicht und Gesamtbewertung der einzelnen Standorte (für die Gesamtbewertung entscheidende Faktoren jeweils eingefärbt) stellt sich wie folgt dar:

Abwägungskriterium	Standort											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Übergeordnete Planungen</b>												
Regionalplanerische Ziele	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Regionalplanerische Grundsätze	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0
<b>Energieausbeute / Wirtschaftlichkeit</b>												
Windhöflichkeit	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Anzahl möglicher Anlagen	+	0	0	-	++	0	+	0	0	-	-	+
Geländeausprägung	0	0	0	-	+	0	+	0	0	0	0	0
Zuwegung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Netzanbindung	+	+	+	0	+	0	+	+	+	+	-	-
<b>Mensch / Gesundheit (Erholung / Auswirkung auf die Wohnsituation)</b>												
Schutzgebietskategorie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Erholungsfunktion der Fläche	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0
Entfernung zu Wohnnutzungen	+	+	-	0	-	0	-	0	0	0	0	0
<b>Tiere und Pflanzen</b>												
Schutzgebietskategorie	0	0	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+
Biotopverbund	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Boden und Wasser</b>												
Schutzgebietskategorie	0	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0
<b>Klima und Luft</b>												
Schutzgebietskategorie	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Landschaftsbild</b>												
Schutzgebietskategorie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
Bedeutung des Landschaftsbildes im Nahfeld der Fläche	0	-	0	0	+	-	-	+	+	+	+	-
Visuelle Beeinträchtigung durch die Fläche / Einsehbarkeit	+	0	0	0	0	-	-	0	0	+	+	0
Kombinationsmöglichkeit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abstand zu bestehenden oder genehmigten Anlagenstandorten (Überlastungsschutz)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Kultur und sonstige Sachgüter</b>												
Archäologisches Denkmal / Prüffläche	+	+	0	+	0	+	-	+	+	+	+	+
Nähe zu Kulturdenkmälern	+	0	0	0	+	+	-	+	+	0	+	0
Bedeutung für die Landwirtschaft	+	+		+					+		+	+
<b>Nutzungseinschränkungen</b>												
Freileitungen / Fernleitungen / Richtfunk	+	+	0	+	+	+	+	0	+	-	+	+
<b>Gesamteignung / Empfehlung als Konzentrationszone für WEA</b>	0	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-

Tabelle 4: Zusammenfassende Eignungsübersicht und Gesamtbewertung der Standorte

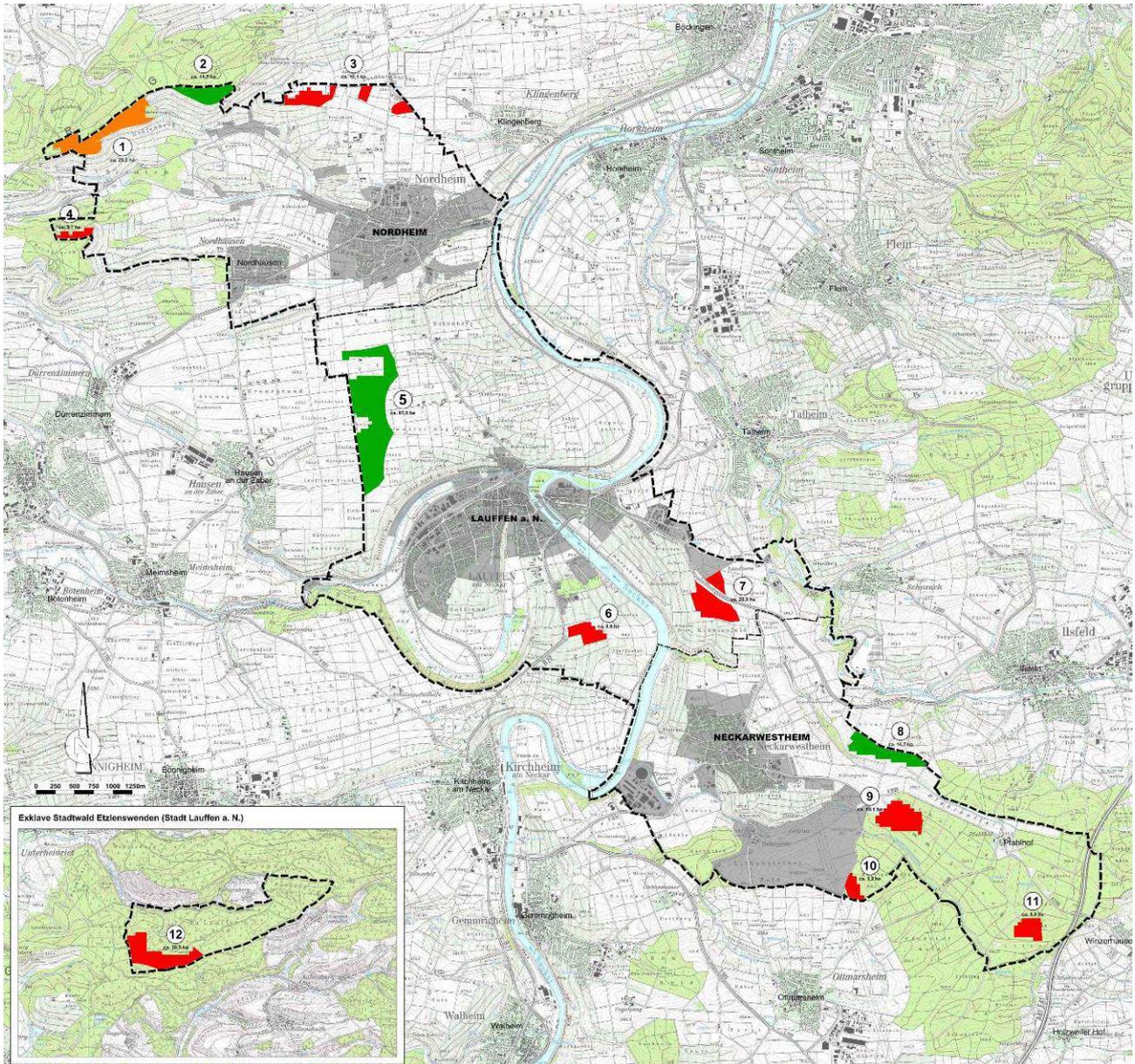


Abbildung 7: Ergebnis der Abwägung zwischen den verschiedenen Standorten

### Standort 1 „Siegelsberg“

Die Fläche weist eine eingeschränkte Eignung auf. Für den Standort sprechen die mögliche Anzahl der Anlagen und die Erschließungssituation im Allgemeinen sowie die geringe Einsehbarkeit aus den Ortslagen heraus. Der Konflikt mit der Waldfunktion „Klimaschutzwald“ sowie die geringe Windhöffigkeit mindern dagegen die Eignung der Fläche. Insgesamt wird der Standort daher nur bedingt zur Ausweisung einer Konzentrationszone empfohlen.

### Standort 2 „Heuchelberg“

Die Fläche weist noch eine gute Eignung auf. Als gewichtiges Argument für den Standort spricht die Windhöffigkeit, die den Wert von 5,5 m/s in 140 m ü. Gr. überschreitet. Damit ist die Fläche eine von nur zwei Flächen, bei denen kein Konflikt mit dem regionalplanerischen Ziel „Regionaler Grünzug“ (vgl. Kap. 8.1.1) entsteht. Gegen den Standort spricht die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Lage am Oberhang der Weinberge und aufgrund der östlich gelegenen Heuchelberger Warte. Die Einsehbarkeit der Fläche aus der Ortslage von Nordheim ist allerdings durch die querenden Überlandleitungen erheblich gemindert und das Landschaftsbild von diesem einen wichtigen Betrachterstandort (größte Anzahl betroffener Einwohner) damit weniger gestört. Insgesamt wird der Standort daher zur Ausweisung empfohlen.

### Standort 3 „Fallriegel“

Die Fläche ist für die Errichtung von Windenergieanlagen gerade im Vergleich zu Standort 2 wenig geeignet. Entscheidend für die Einschätzung ist die Nähe zu den Hauptwohnlagen bei gleichzeitig geringer Windhöffigkeit. Zudem ist mit Nutzungseinschränkungen durch die nahen Überlandleitungen zu rechnen, so dass sich die Gefahr einer weiteren Reduktion der verfügbaren Fläche im Rahmen eines vertiefenden Standortgutachtens ergibt.

### Standort 4 „Heidelberg“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Gegen den Standort sprechen die geringe Flächengröße und schwierige Topographie sowie die Bedeutung des Landschaftsbildes. Es ist lediglich die Errichtung einer Windenergieanlage möglich, so dass eine Bündelung mehrerer Anlagen nur im Falle eines interkommunalen Standorts erreicht werden könnte. Nach aktuellem Kenntnisstand ist aber keine Ausweisung der angrenzenden Fläche durch die Nachbarkommune Brackenheim geplant. Der Standort wird daher insgesamt nicht zur Ausweisung empfohlen.

### Standort 5 „Weisenbusch“

Die Fläche weist noch eine gute Eignung auf. Einerseits handelt es sich hier wie bei fast allen ermittelten Standorten um einen Grenzertragstandort, jedoch stärken die Aspekte Offenlandstandort, Anzahl der Anlagen, Erschließungssituation und vor allem die topographische gute Situation die Wahl des Standortes. Hinzu kommt das vorbelastete Landschaftsbild. Als einziger großer Konflikt ist die Nähe zu den Wohnnutzungen, insbesondere zu den östlich angrenzenden Höfen zu sehen. Aufgrund der Größe der Fläche und damit der Flexibilität der Standortwahl der Anlagen ist allerdings zu erwarten, dass die Belange der Anrainer auf Genehmigungsebene (Schattenwurfgutachten) entsprechend berücksichtigt werden können und die Gesamteignung des Standortes darunter nur unwesentlich leidet. Der Standort wird daher zur Ausweisung empfohlen.

### Standort 6 „Kirrberg“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Entscheidend hierfür sind die landschaftlich konfliktreiche Lage an den Oberhängen des Neckartals und der damit verbundene erhebliche Eingriff ins Landschaftsbild. Aufgrund der fehlenden wirtschaftlichen Standortgunst kann dies auch nicht ausgeglichen werden. Der Standort wird daher nicht zur Ausweisung als Konzentrationszone empfohlen.

### Standort 7 „Könstenfeld“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Der Standort liegt in landschaftlich konfliktreicher Lage am Oberhang des Neckartals und weist dabei lediglich den definierten Mindestabstand zu den Wohngebieten auf. Hinzu kommen die Konflikte mit der Naherholung und den vor allem im nördlichen Teilbereich vermuteten archäologischen Bodendenkmälern sowie dem nahen, bereits freigelegten römischen Gutshof als wichtiges örtliches Kulturdenkmal. Der Standort wird daher nicht zur Ausweisung empfohlen.

### Standort 8 „Kälberhart“

Die Fläche weist eine noch gute Eignung auf. Es bestehen keine erheblichen Konflikte auf die analysierten Schutzgüter, eine wirtschaftliche Nutzung der Fläche für die Windenergie erscheint möglich. Der Standort wird daher zur Ausweisung als Konzentrationszone empfohlen.

### Standort 9 „Hummelsberg“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Hierfür sind im Wesentlichen die Lage in einem FFH-Gebiet und der damit verbundene erhebliche Eingriff entscheidend. Der Standort wird nicht zur Ausweisung empfohlen.

### Standort 10 „Heiligenwald“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Aufgrund der geringen Standortgröße und der nahen 110 kV-Freileitung muss mit so erheblichen Nutzungseinschränkungen gerechnet werden (Feststellung nur durch vertiefendes Standortgutachten), dass mit einem kompletten Wegfall des Standortes gerechnet werden muss. Hinzu kommt, dass das Areal bisher nicht erschlossen ist, es wä-

ren ca. 400 m Wegebau notwendig. Damit erscheint auch die wirtschaftliche Nutzbarkeit der Fläche fragwürdig. Der Standort wird deshalb nicht zur Ausweisung empfohlen.

Standort 11 „Urles“

Die Fläche weist eine geringe Eignung auf. Hierfür sind im Wesentlichen die Lage in einem FFH-Gebiet und der damit verbundene erhebliche Eingriff entscheidend. Hinzu kommt der fehlende Einspeisepunkt, was die wirtschaftliche Nutzung der Fläche sehr fragwürdig erscheinen lässt. Der Standort wird nicht zur Ausweisung empfohlen.

Standort 12 „Stadtwald“

Die Fläche weist insgesamt eine geringe Eignung auf. Als Argument für den Standort spricht m. E. die Windhöffigkeit, die hier zumindest auf einer kleinen Teilfläche den Wert von 5,5 m/s in 140 m ü. Gr. überschreitet. Zudem ist die Fläche der einzige Standort, bei denen keine regionalplanerischen Ziele betroffen sind. Gegen den Standort sprechen aber die hohe Bedeutung des Landschaftsbildes im erweiterten Nahfeld der Fläche (Nationalpark, Burg Wildeck) sowie die schlechte Netzanbindung. Insgesamt wird der Standort daher nicht zur Ausweisung einer Konzentrationszone empfohlen.

**9.3 Ergebnisprüfung**

Die in dem einheitlich angewandten, gesamtäumlichen Planungskonzept ermittelten Standortbereiche resultieren aus den spezifischen örtlichen Gegebenheiten wie der Siedlungsstruktur, den Schutzgebietsausweisungen, der Topographie sowie der Windhöffigkeit.

Die abschließende Flächenbilanzierung für den Planungsraum stellt sich wie folgt dar:

Flächenkategorie	Fläche [ha]	Anteil [%]	Anteil [%]
Planungsgebiet	4.930	100	-
<b>Betrachtung Flächen &gt; 5,25 m/s in 140 m ü. Gr.</b>			
Grundpotenzial (nach Ausschluss harte Tabuzonen)	394	8,0	100
Potenzialflächen (nach Ausschluss weiche Tabuzonen)	223	4,5	57
Als Konzentrationszonen empfohlene Flächen	121	2,5	31
<b>Betrachtung Flächen &gt; 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.</b>			
Grundpotenzial (nach Ausschluss harte Tabuzonen)	13	0,3	100
Potenzialflächen (nach Ausschluss weiche Tabuzonen)	10	0,2	77
Als Konzentrationszonen empfohlene Flächen	9	0,2	70

Tabelle 5: Abschließende Flächenbilanz

Werden die Flächen betrachtet, die mindestens eine mittlere Windgeschwindigkeit von 5,25 m/s in 140 m ü. Gr. aufweisen, so ergibt sich durch die Ausweisung von ca. 121 ha ein Anteil von 31 % des im Planungsraum vorhandenen Grundpotenzials (Eignungsflächen nach Ausschluss der harten Tabuzonen).

Liegt der Fokus dagegen nur auf den Flächen, welche mindestens eine mittlere Windgeschwindigkeit von 5,5 m/s in 140 m ü. Gr. aufweisen (üblicherweise verwendete Untergrenze, vgl. Windenergieerlass BW), so ergibt die Ausweisung von ca. 9 ha einen Anteil von ca. 70 % bezogen auf das entsprechende Grundpotenzial.

Unter Verweis auf die hohe Konfliktrichtigkeit der ausgeschiedenen Flächen wird daher davon ausgegangen, dass der Windenergie im Planungsraum substanziell Raum geschaffen und der gesetzlich verankerten Privilegierung der Windenergie im Außenbereich angemessen Rechnung getragen wird.

## **C REGELUNGSINHALTE DER TEILFORTSCHREIBUNG**

---

### **10. Darstellungen**

#### **10.1 Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen**

Folgende Standorte werden als Ergebnis des vorliegenden städtebaulichen Planungskonzeptes als Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ausgewiesen:

- Standort A „Siegersberg“ mit einer Fläche von ca. 25,4 ha
- Standort B „Heuchelberg“ mit einer Fläche von ca. 11,5 ha
- Standort C „Weidenbusch“ mit einer Fläche von ca. 67,5 ha
- Standort D „Kälberhart“ mit einer Fläche von ca. 16,7 ha

#### **10.2 Plandarstellung**

Die zeichnerische Aufnahme der ausgewählten Standortflächen erfolgt in überlagernder Darstellung als Schraffur mit Randsignatur als Konzentrationszone für Windenergieanlagen gemäß § 11 Abs. 2 Satz 2 BauNVO. Gemäß der gewählten Form der Darstellung sind dabei die jeweils bisher dargestellten Flächennutzungen weiterhin zulässig und bleiben erhalten.

Der vorliegende sachliche Teilflächennutzungsplan besteht aus den folgenden Blättern:

- FNP-Teiländerung Standort A „Siegersberg“
- FNP-Teiländerung Standort B „Heuchelberg“
- FNP-Teiländerung Standort C „Weidenbusch“
- FNP-Teiländerung Standort D „Kälberhart“

#### **10.3 Ausschlusswirkung**

Die vVG Lauffen a.N. macht von ihrem Planungsvorbehalt Gebrauch. Die Errichtung von Windenergieanlagen wird gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB außerhalb der Konzentrationszonen für Windenergieanlagen ausgeschlossen (Darstellungsprivileg). Der Ausschluss bezieht sich sowohl auf raumbedeutsame Windenergieanlagen über 50 m Gesamthöhe, als auch auf sogenannte Kleinwindanlagen unter 50 m Gesamthöhe.

Als unselbstständige Nebenanlagen errichtete Windenergieanlagen sowie Anlagen unter 10 m Gesamthöhe sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen dabei auch weiterhin zulässig.

### **11. Umweltbericht und artenschutzrechtliche Untersuchung**

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben des BauGB ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen grundsätzlich eine Umweltprüfung zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durchzuführen und diese in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht wird nach Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung mit den Trägern öffentlicher Belange nach der frühzeitigen Beteiligung ausgearbeitet.

Darüber hinaus bedarf es einer artenschutzrechtlichen Untersuchung. Diese wird nach Abstimmung des Umfangs und Detaillierungsgrads mit den Trägern öffentlicher Belange nach der frühzeitigen Beteiligung für die dann verbleibenden Konzentrationsstandorte durchgeführt.

### **12. Hinweise**

In der Planungskonzeption wurden windhöfliche Flächen auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit hin untersucht. Da es sich um ein flächenbezogenes Standortsuchverfahren handelt, konnten objektbezogene Aspekte nicht bzw. nur pauschalierend in die Betrachtung eingestellt werden. Bei

den nachgeordneten Anlagengenehmigungsverfahren sind u. a. deshalb die nachfolgend genannten Punkte und fachlichen Anforderungen im Einzelfall noch zu berücksichtigen. Sie sind nicht Bestandteil der großmaßstäblichen Betrachtung auf Ebene der Flächennutzungsplanung, da diesbezügliche Konflikte oder Anforderungen auf Ebene der konkreten Anlagenplanung bewältigt werden können bzw. müssen:

- anlagenbezogene Abstände zu Verkehrsflächen
- anlagenbezogene Abstände zu Hochspannungsleitungen und Richtfunkstrecken
- Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotope und Waldbiotope

Weitere Details zu den auf Ebene der Genehmigungsplanung zu beachtenden Punkten können dem Windenergieerlass Baden-Württemberg entnommen werden.

Aufgestellt:

Lauffen a.N., den

DER VORSITZENDE DES GEMEINSAMEN  
AUSSCHUSSES

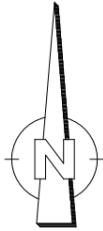
DER PLANFERTIGER

**IFK – INGENIEURE**

**Leiblein - Lysiak - Glaser**

**Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach**

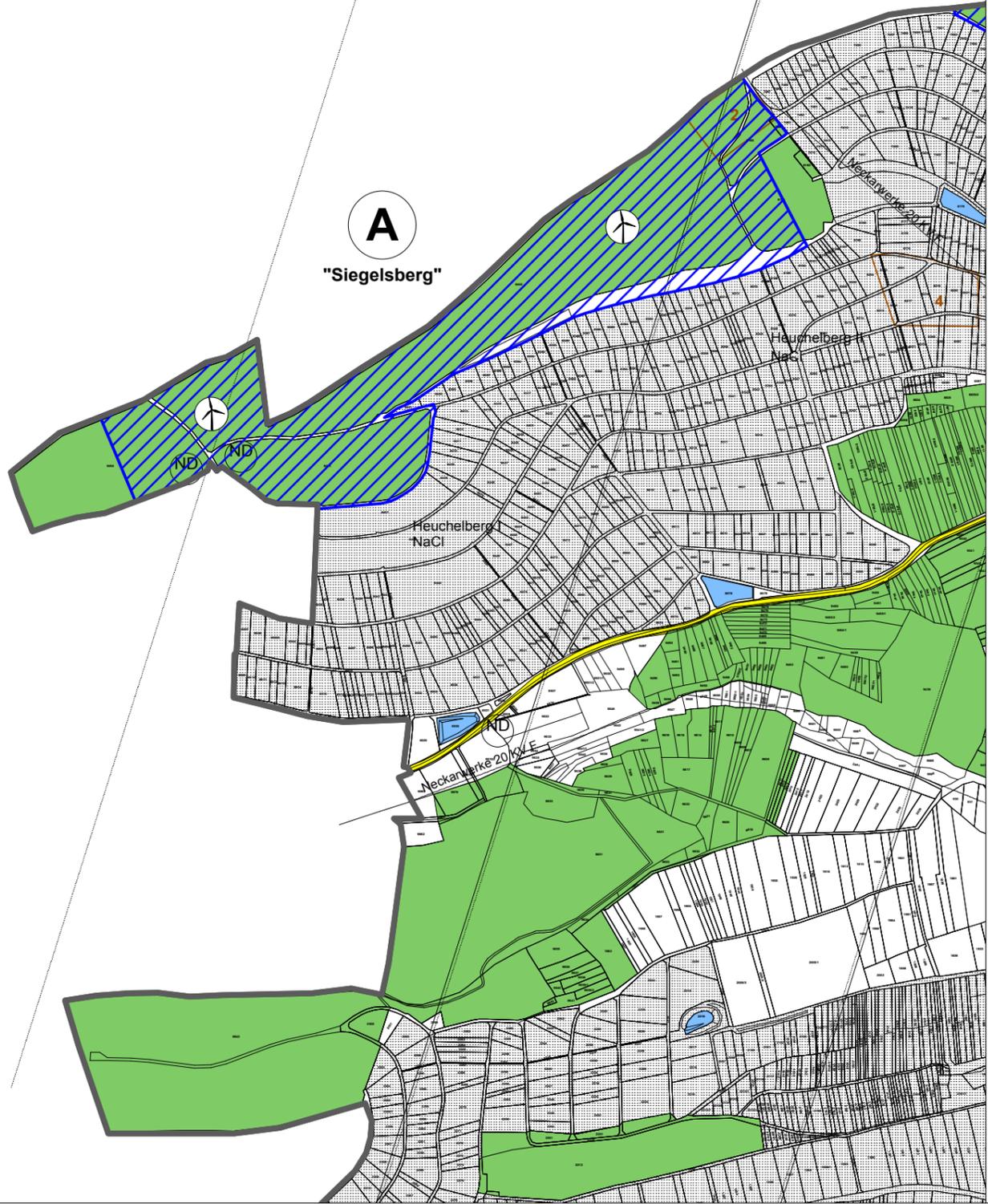
**E-Mail: [info@ifk-mosbach.de](mailto:info@ifk-mosbach.de)**



0 100 200 300 400 500 m

**LEGENDE**

-  Konzentrationszone für Windenergieanlagen gem. § 11 (2) 8 BauNVO
-  Standortnummerierung



**KOMMUNALPLANUNG · TIEFBAU · STÄDTEBAU**  
 Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak      Dipl.-Ing. Jürgen Glaser  
 Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leibein  
**Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner**  
 Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach · Fon 06261/9290-0 · Fax 06261/9290-44 · info@ifk-mosbach.de · www.ifk-mosbach.de



	Datum	Zeichen	Gefertigt:	Anlage	2
bearbeitet	05.06.2013	Adl		Projekt Nr.	2632
gezeichnet	05.06.2013	Adl			

Auftraggeber **vVG Lauffen a.N.**

Stadt **Nordheim**

Projekt **FNP-FORTSCHREIBUNG**  
**SACHLICHE TEILFORTSCHREIBUNG**  
**WINDKRAFT**

Plan **FNP-Teiländerung**  
**Standort A "Siegelsberg"**

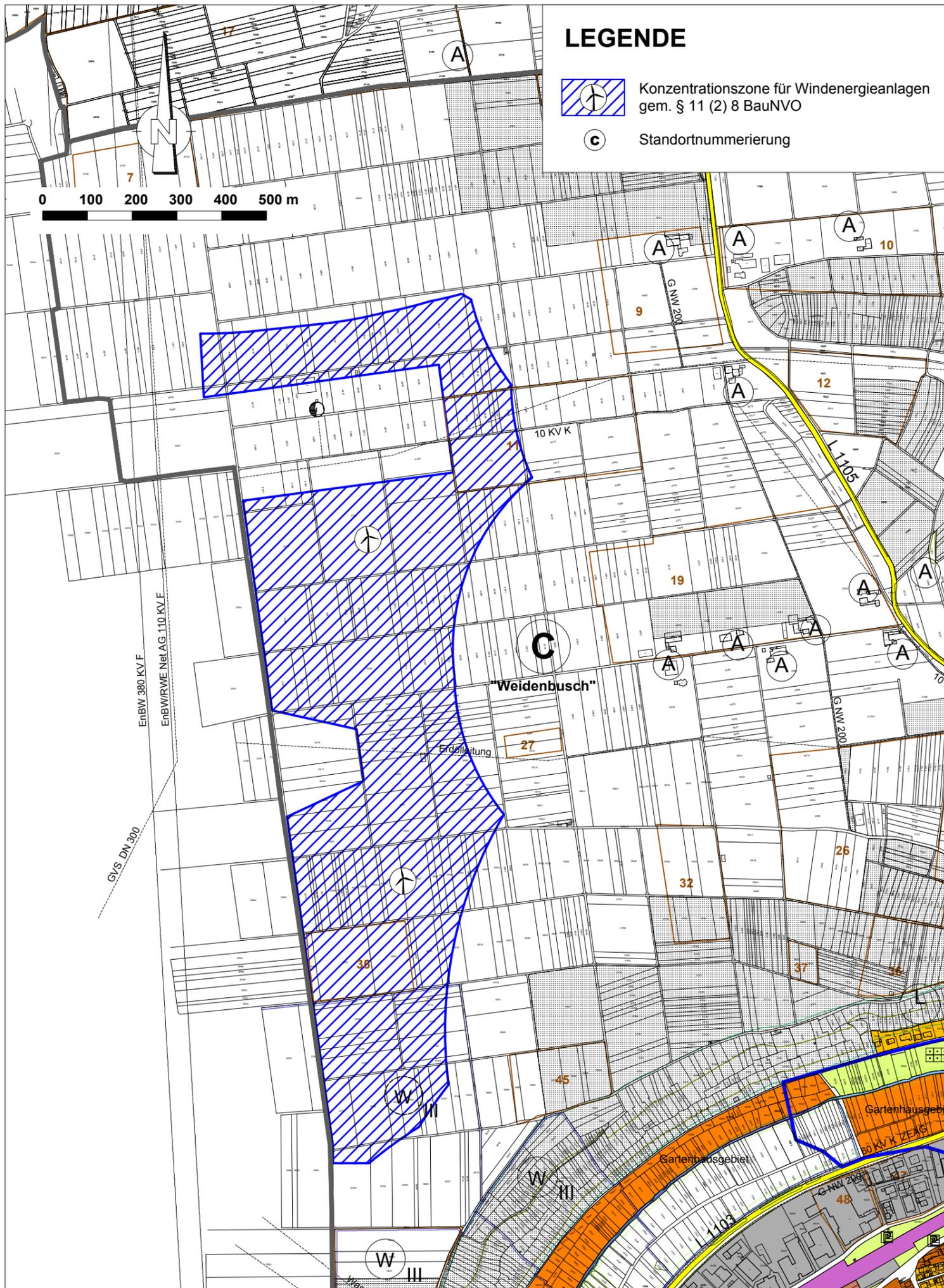
Maßstab **1 : 10.000**

Die vVG Lauffen a.N.:

Lauffen a.N., den \_\_\_\_\_

Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses



**LEGENDE**

-  Konzentrationszone für Windenergieanlagen gem. § 11 (2) 8 BauNVO
-  Standortnummerierung

**KOMMUNALPLANUNG · TIEFBAU · STÄDTEBAU**  
 Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak      Dipl.-Ing. Jürgen Glaser  
 Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leibein  
**Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner**  
 Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach · Fon 06261/9290-0 · Fax 06261/9290-44 · info@ifk-mosbach.de · www.ifk-mosbach.de



	Datum	Zeichen	Gefertigt:	Anlage	4
bearbeitet	05.06.2013	Adl		Projekt Nr.	2632
gezeichnet	05.06.2013	Adl			

Auftraggeber **vVG Lauffen a.N.**

Stadt **Lauffen a.N.**

Projekt **FNP-FORTSCHREIBUNG**  
**SACHLICHE TEILFORTSCHREIBUNG**  
**WINDKRAFT**

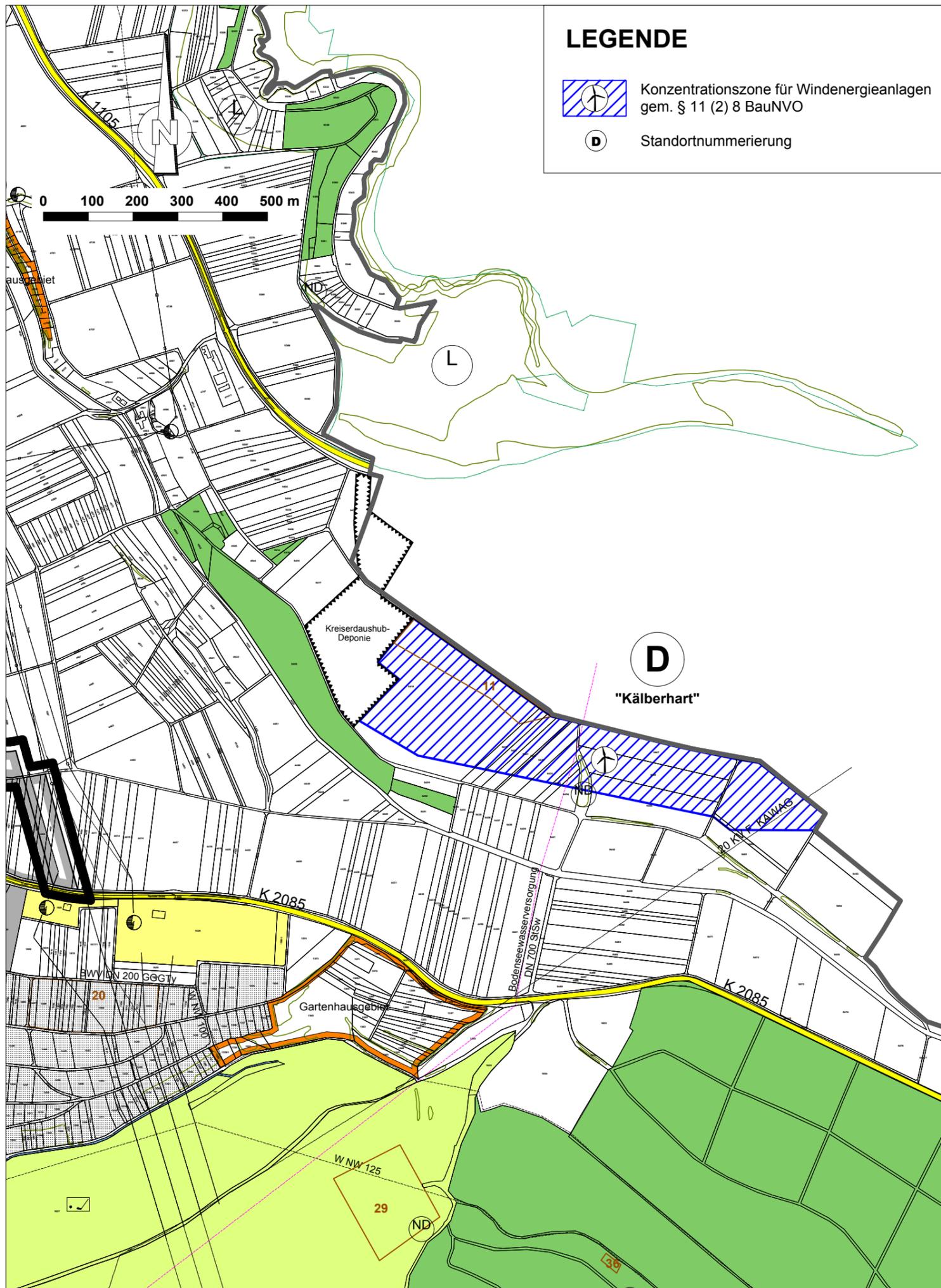
Plan **FNP-Teiländerung**  
**Standort "Weidenbusch"**

Maßstab **1 : 10.000**

Die vVG Lauffen a.N.:

Lauffen a.N., den \_\_\_\_\_

Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses \_\_\_\_\_



### LEGENDE

-  Konzentrationszone für Windenergieanlagen gem. § 11 (2) 8 BauNVO
-  Standortnummerierung

### KOMMUNALPLANUNG · TIEFBAU · STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak      Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leibein

Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach · Fon 06261/9290-0 · Fax 06261/9290-44 · info@ifk-mosbach.de · www.ifk-mosbach.de



	Datum	Zeichen	Gefertigt:	Anlage	5
bearbeitet	05.06.2013	Adl		Projekt Nr.	2632
gezeichnet	05.06.2013	Adl			

Auftraggeber

**vVG Lauffen a.N.**

Gemeinde

**Neckarwestheim**

Projekt

**FNP-FORTSCHREIBUNG**

**SACHLICHE TEILFORTSCHREIBUNG  
WINDKRAFT**

Plan

**FNP-Teiländerung  
Standort "Kälberhart"**

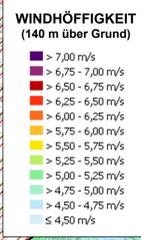
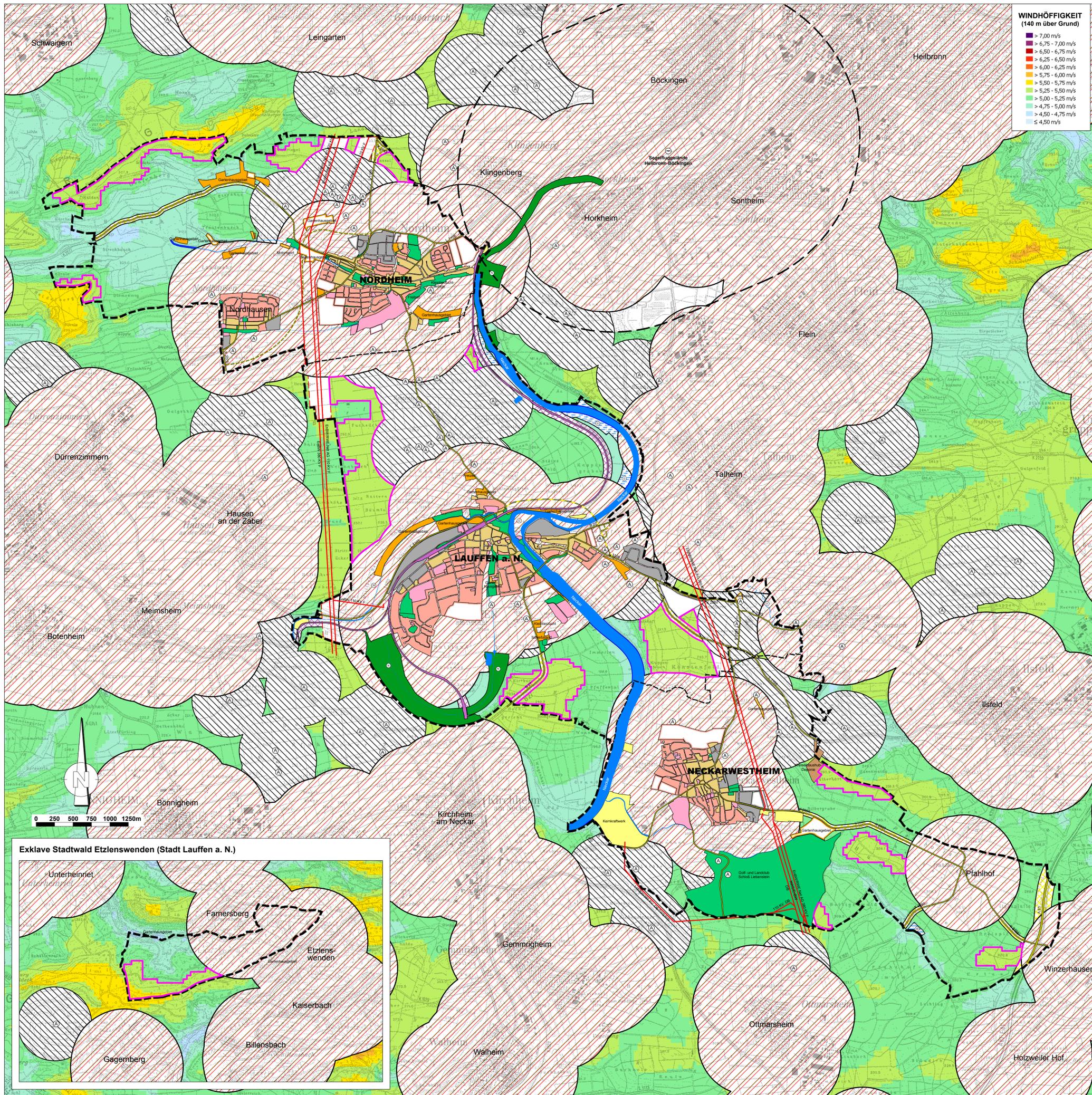
Maßstab

**1 : 10.000**

Die vVG Lauffen a.N.:

Lauffen a.N., den

Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses



- LEGENDE**
- 1. Grenzen der vVG Lauffen a.N.**
- Grenze des Planungsgebietes
  - - - Abgrenzung der Gemeinden
- 2. Allgemeine Ausschlussflächen für Windenergieanlagen**  
(Bestand / Planung)
- Siedlung**
- 700 m Wohn- und Mischbauflächen
  - 9 > 200 m Gewerbliche Bauflächen Wohnen zulässig (250 m) / unzulässig
  - Sonderbauflächen
  - Flächen für den Gemeinbedarf
  - Grünflächen
  - Flächen für Versorgungsanlagen
  - Kreiserauhubdeponie
  - A Aussiedlerhöfe / Wohnstellen im Außenbereich
- Infrastruktur / Verkehr**
- 30 - 100 m Klassifizierte Straßen Autobahn (100 m), Bundes- und Landesstraße (40 m), Kreisstraße (30 m)
  - 50 m Schienenverkehrswege
  - 100 m Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (ab 110 kV)
  - Segelfluggelände Heilbronn-Böckingen
- Naturraum**
- N Naturschutzgebiete
- Gewässer- und Wasserschutz**
- Oberflächengewässer Gewässer 1. und 2. Ordnung, Binnengewässer > 0,5 ha
  - Wasser- / Heilquellenschutzgebiete Zone 1 und 2
  - Überschwemmungsgebiete
- 3. Eignungsflächen für Windenergieanlagen (> 5,25 m/s in 140 m ü. Gr.)**
- Flächen grundsätzlicher Eignung (Grundpotenzial)

**4. Hinweise**

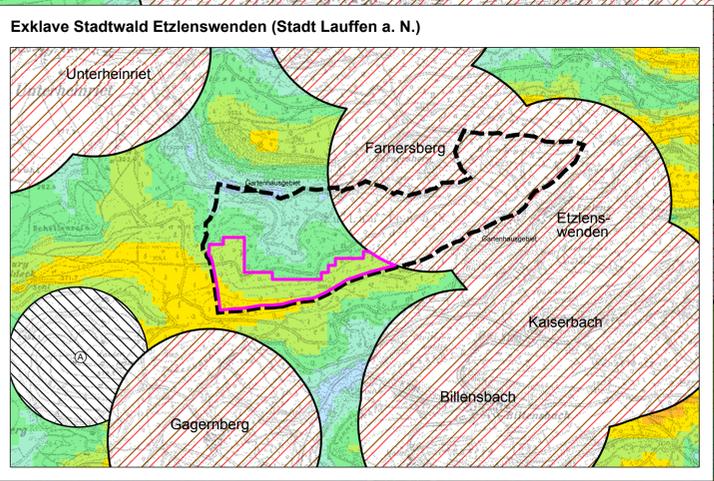
Auf die Darstellung außerhalb des Verbandsgebietes liegender Ausschlussbereiche wurde bei Unbeachtlichkeit verzichtet. Bei Überlagerung mehrerer Ausschlusskriterien oder Schutzbereiche wird aus Darstellungsgründen nur ein Kriterium / Bereich flächenhaft dargestellt.

**FLÄCHENBILANZ**  
(nach Abschluss der allgemeinen Tabuzonen)

Größe des Planungsgebietes:	4.930 ha	100 %
Flächen grundsätzlicher Eignung (Grundpotenzial):	394 ha	8,0 %
davon Windhöufigkeit > 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.:	13 ha	0,3 %

KOMMUNALPLANUNG • TIEFBAU • STÄDTTEBAU  
 Dipl.-Ing. (FH) Guido Lyjak Dipl.-Ing. Jürgen Glaser  
 Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner  
 Eisenbahnstraße 26, 74621 Mosbach • Fon 06261/9250-0 • Fax 06261/9250-44 • info@ik-mosbach.de • www.ik-mosbach.de

Stand	Zustand	Geleg.	Anlage	5
gezeichnet	05.09.2013	Adl.	Projekt Nr.	2632



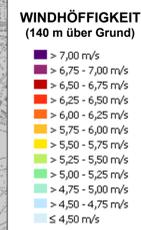
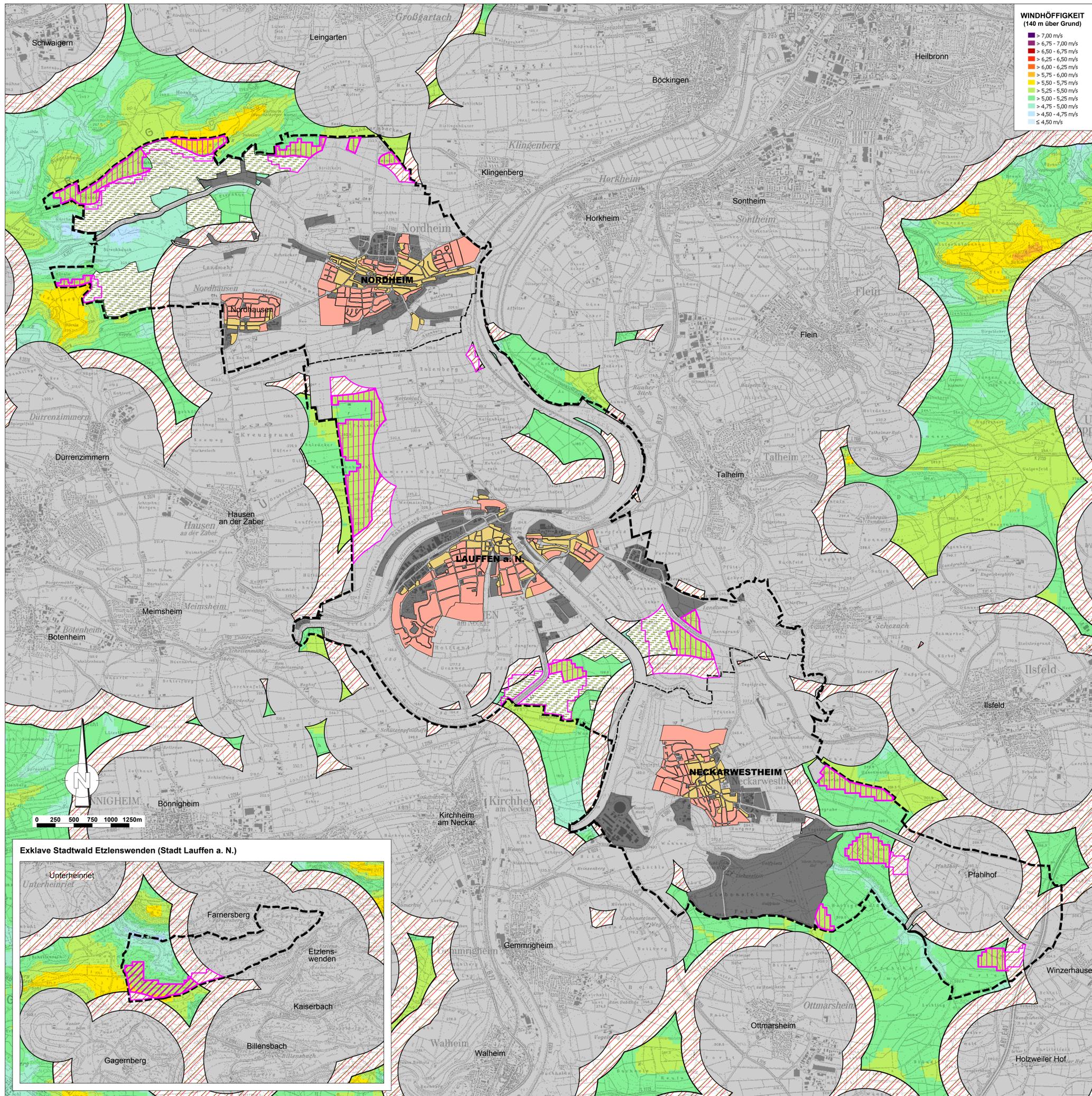
**Auftraggeber**  
vVG Lauffen a.N.

**Projekt**  
FNP-TEILFORTSCHREIBUNG WINDKRAFT

**Plan**  
Flächenpotenzialanalyse - allgemeine Ausschlussflächen

**Maßstab**  
1 : 20.000

Die vVG:  
Lauffen a.N., den  
Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses



**LEGENDE**

**1. Grenzen der vVG Lauffen a.N.**

- Grenze des Planungsgebietes
- - - Abgrenzung der Gemeinden

**2. Ergebnis allgemeine Ausschlussflächen**

- Siedlungsflächen
- Allgemeine Ausschlussflächen (harte Tabuzonen)
- Flächen grundsätzlicher Eignung (Grundpotenzial)

**3. Kommunale Ausschlussflächen für Windenergieanlagen  
(Bestand / Planung)**

**Siedlung**

- Wohn- und Mischbauflächen

**Sonstiges**

- Weinbauflächen

**4. Eignungsflächen für Windenergieanlagen (> 5,25 m/s in 140 m ü. Gr.)**

- Potenzialflächen (Suchräume)

**5. Hinweise**

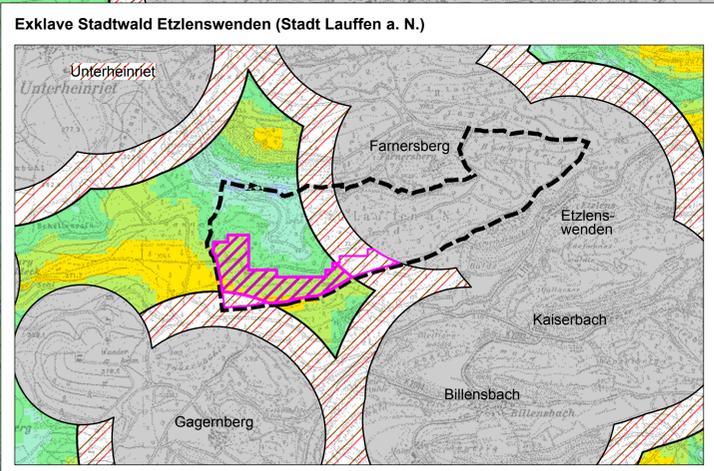
Auf die Darstellung außerhalb des Verbandsgebietes liegender Ausschlussbereiche wurde bei Unbeachtlichkeit verzichtet. Bei Überlagerung mehrerer Ausschlusskriterien / Vorsorgebereiche wird aus Darstellungsgründen nur ein Kriterium / Bereich flächenhaft dargestellt.

**FLÄCHENBILANZ**  
(nach Ausschluss der kommunalen Tabuzonen)

Größe des Planungsgebietes:	4.930 ha	100 %
Flächen grundsätzlicher Eignung (Grundpotenzial):	394 ha	8,0 %
davon Windhöffigkeit > 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.:	13 ha	0,3 %
Potenzialflächen:	223 ha	4,5 %
davon Windhöffigkeit > 5,5 m/s in 140 m ü. Gr.:	11 ha	0,2 %

KOMMUNALPLANUNG • TIEFBAU • STÄDTEBAU  
 Dipl.-Ing. (FH) Guido Lyjak Dipl.-Ing. Jürgen Glaser  
 Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein  
 Beratende Ingenieure und freie Stadtplaner  
 Eisenbahnstraße 26, 74821 Mosbach • Fon 06261/9290-0 • Fax 06261/9290-44 • info@ik-mosbach.de • www.ik-mosbach.de

Moanrheil	05.06.2013	Ad		Anlage	7
gezeichnet	05.06.2013	Ad		Projekt Nr.	2632



Auftraggeber **VG Lauffen a.N.**

Projekt **FNP-TEILFORTSCHREIBUNG WINDKRAFT**

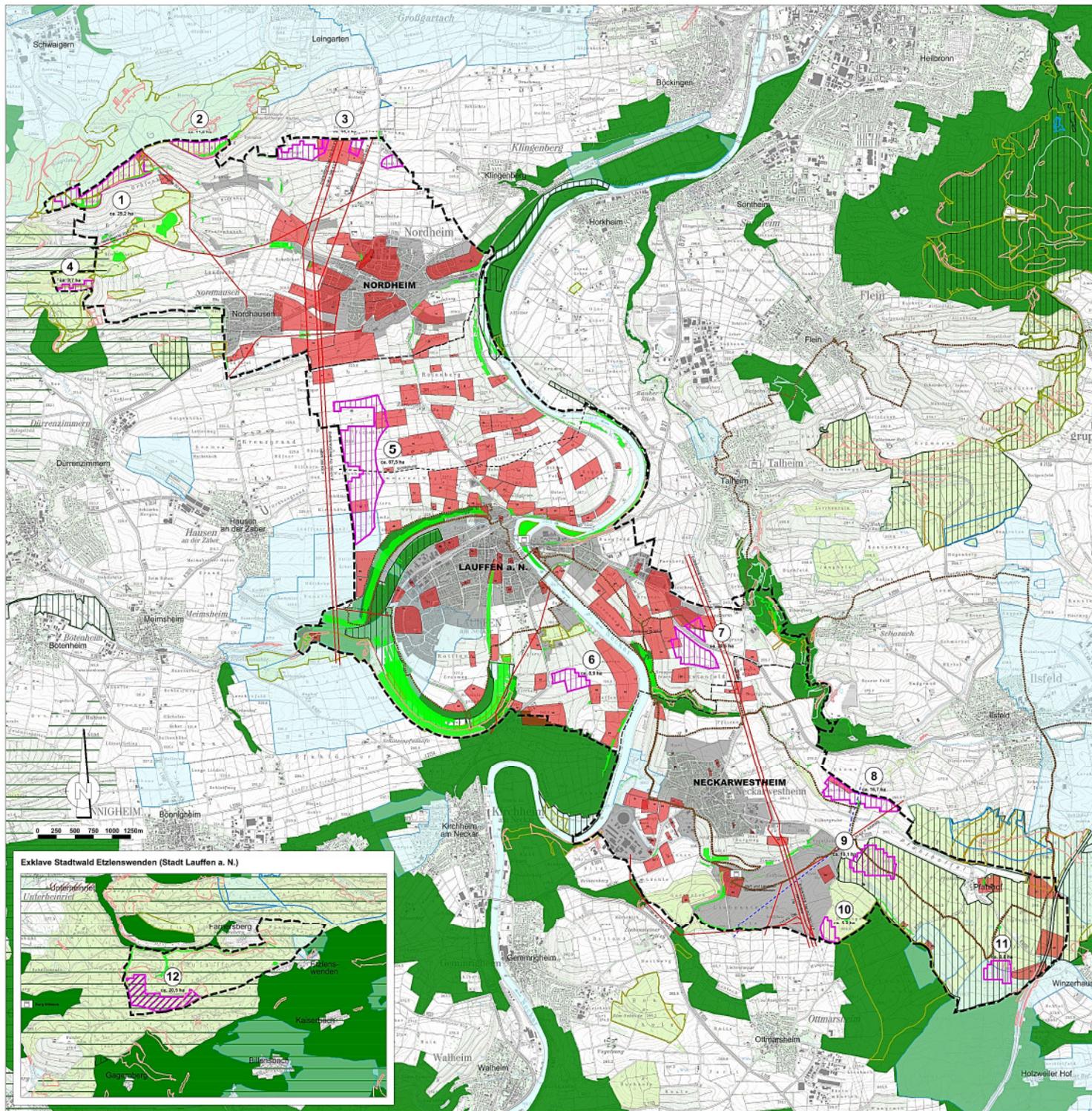
Plan **Flächenpotenzialanalyse - kommunale Ausschlussflächen**

Maßstab **1 : 20.000**

Die vVG:

Lauffen a.N., den \_\_\_\_\_

Der Vorsitzende des Gemeinsamen Ausschusses



- LEGENDE**
- 1. Grenzen der vVG Lauffen a.N.**
- Grenze des Planungsbereichs
  - - - - - Abgrenzung der Gemeinden
- 2. Konflikte und Nutzungseinschränkungen**
- Kategorie Mensch / Gesundheit**
- Erhaltungswald
  - Immissionsschutzwald
  - Regionale Wanderrouten
- Kategorie Tiere und Pflanzen**
- FFH - Gebiet
  - geologisch geschützte Biotope / Mehrfache Naturdenkmale
- Kategorie Boden und Wasser**
- Bodenschutzwald
  - Wasserschutzwald
  - Wasserschutzgebiet Zone III
- Kategorie Klima und Luft**
- Klimaschutzwald
- Kategorie Landschaftsbild**
- Landschaftsschutzgebiet
  - Naturpark
- Kategorie Kultur und sonstige Sachgüter**
- Burgen und Schlösser
  - Archibologisches Denkmal / Pflanzsäule
- Kategorie Nutzungseinschränkungen**
- Überlandleitungen Elektrizität
  - Erdführung
  - Wasserleitung Siedernetzversorgungs
- 3. Eignungsflächen für Windenergieanlagen (> 5,25 m/s in 140 m ü. Gr.)**
- Potenzialflächen

KOMMUNALPLANUNG • TIEFBAU • STÄDTBAU		ifk	
Dipl.-Ing. Dirk Bader, Leipzig		Dipl.-Ing. Jürgen Glaser	
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Stefan Leubke		Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Stefan Leubke	
Bauwerkschutzamt Leipzig		Fug. Bauwerk	
Bauwerkschutzamt Leipzig		Fug. Bauwerk	
Standort:	Lauffen	Datierung:	2013
Standort:	Lauffen	Datierung:	2013
Standort:	Lauffen	Datierung:	2013

Zielgruppen: **vVG Lauffen a.N.**

Projekt: **FNP-TEILFORTSCHRIBUNG WINDKRAFT**

Plan: **Standortanalyse - Konflikte und Restriktionen**

Maßstab: **1 : 20.000**

Standort: **Lauffen a.N., 69114**

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt durch den Verlagsgesellschaft der Ingenieure.

