



Bild: Windpark zwischen Kocher und Jagst - Charlotte Klingmüller

Masterplan Erneuerbare Energien Windenergie - Städtische Potenzialflächen und mögliche Szenarien Stand März 2023

Windenergiepotentiale in Bruchsal



Es geht nicht mehr um das „Ob“

Gesetze auf Bundes- und Landesebene

- 1,8 % Eignungsflächen für Windenergienutzung in Baden-Württemberg
- Festlegung durch Regionalverbände bis 2025, 1. Offenlage Anfang 2024
- Erste Planungskriterien wurden im März 2023 im Planungsausschuss vorgestellt.

Der Masterplan der Stadt Bruchsal geht aktiv voran

- Grundlage Potentialflächen: Potentialanalyse der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
- Betrachtung städtischer Potentialflächen – auf die kann die Stadt Einfluss nehmen
- Ziel: Konflikte weitgehend ausschließen – gegenüber Regionalverband und LUBW zusätzliche Kriterien, z.B.:
 - Größerer Mindest-Abstand von Wohnbebauung
 - Ausschluss von Landschaftsschutzgebieten und von Waldrefugien (beim Regionalverband nur einfacher Konflikt)
 - Auswirkungen auf örtlich bedeutsame Erholungsbereiche und Baudenkmäler reduzieren

Potentiale auf Basis Kriterienkatalog Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Stand 2019

Voraussetzung:
Mittlere gekappte Windleistungsdichte 160
m über Grund mind. 215 W/m^2

Bedingt geeignete Flächen (gelb)

= Flächen außerhalb von
Ausschlusskriterien:
z.B. Abstände zu Wohnen oder Naturschutz

Geeignete Flächen (grün) = zusätzlich
außerhalb von Konfliktbereichen:
z.B. LSG, FFH-Gebiet

Hinweis zum Regionalverband:

Regionalverband stellt Planungskriterien am
15.03. im Planungsausschuss vor.
Kriterien LUBW und Regionalverband sind ähnlich.

→ Flächen, die wir weiter verfolgen, werden auch
beim Regionalverband eine sehr hohe Eignung bei
sehr geringem Konfliktpotential haben.

**Der Regionalverband schließt aber z.B. LSG,
Waldrefugien oder gesetzliche Erholungswälder
nicht von vorneherein aus (nur Konflikt)!**

Potentiale im städtischen Eigentum

Städtische Flächen = Einfluss ob und wie viel Windenergieanlagen errichtet werden

Städtische Potentialflächen liegen im Wald

→
Konfliktvermeidung:
Es werden nur städtische Potentialflächen
betrachtet, die auch keine Konflikte gem.
LUBW aufweisen

→
Ausschluss von Wald der gleichzeitig LSG
oder FFH-Gebiet ist

Eingrenzung durch weitere Kriterien / Szenarien für Windparks

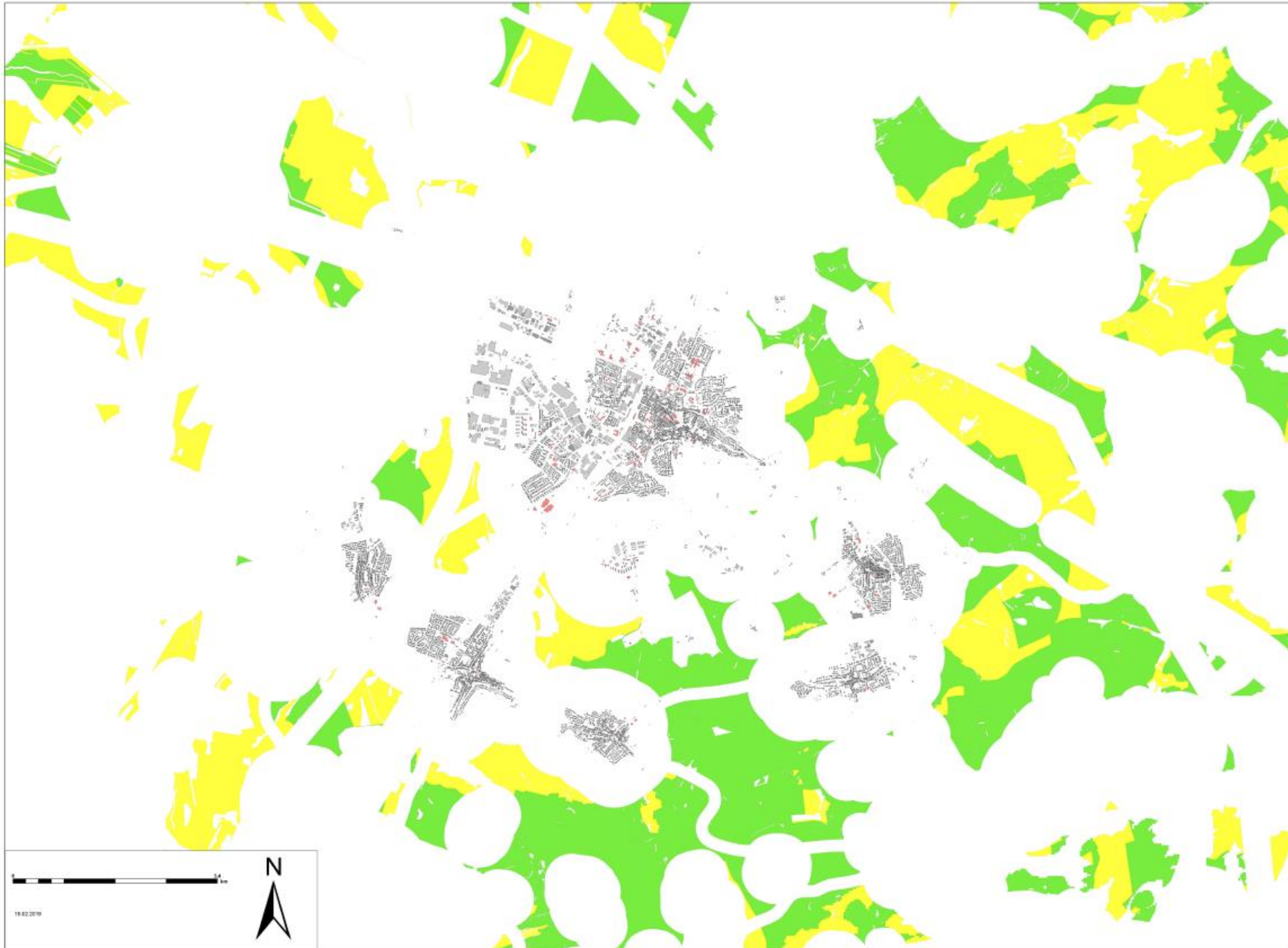
Weitere Kriterien zur Eingrenzung:
Keine Waldrefugien,
Auswirkungen auf örtlich bedeutsame
Erholungsbereiche und Baudenkmäler
reduzieren.

Entwicklung von Szenarien für Windparks

Entscheidungsgrundlage für Gremien:
sollen auf städtischen Potentialflächen
Windparks errichtet werden?

Wo und wie viele?

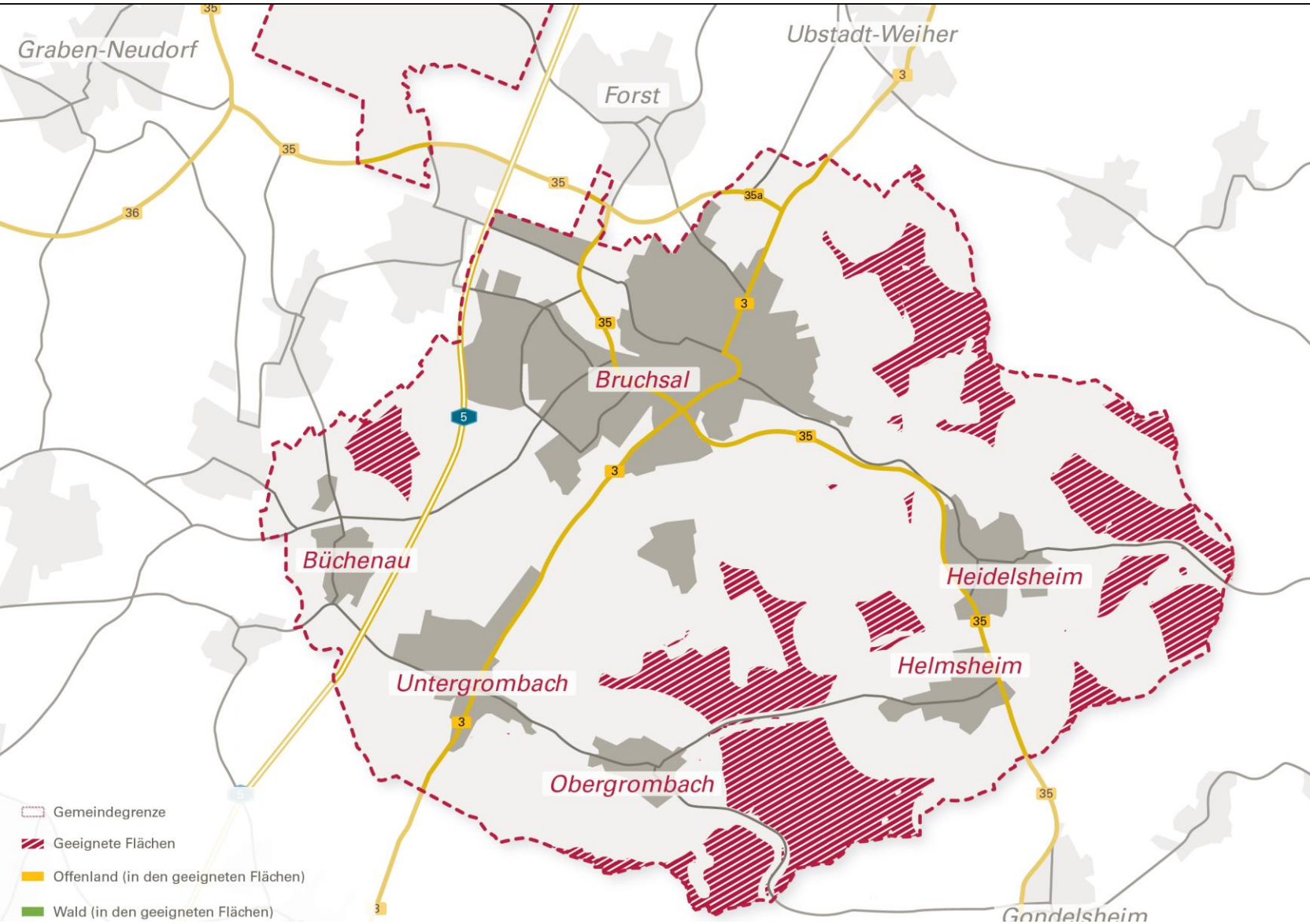
Geeignete (grün) und bedingt geeignete (gelb) Flächen gem. LUBW



Grün = 12,64 %
Gemarkung Bruchsal
private und städtische Flächen
(kein Ausschluss und Konflikte
gem. LUBW)

**Regionalverband untersucht
alle Potentiale (z.B. sind
Landschaftsschutzgebiete nur
ein Konflikt und kein
Ausschluss)**

Grundsätzlich geeignete Flächen für Windenergie in Bruchsal

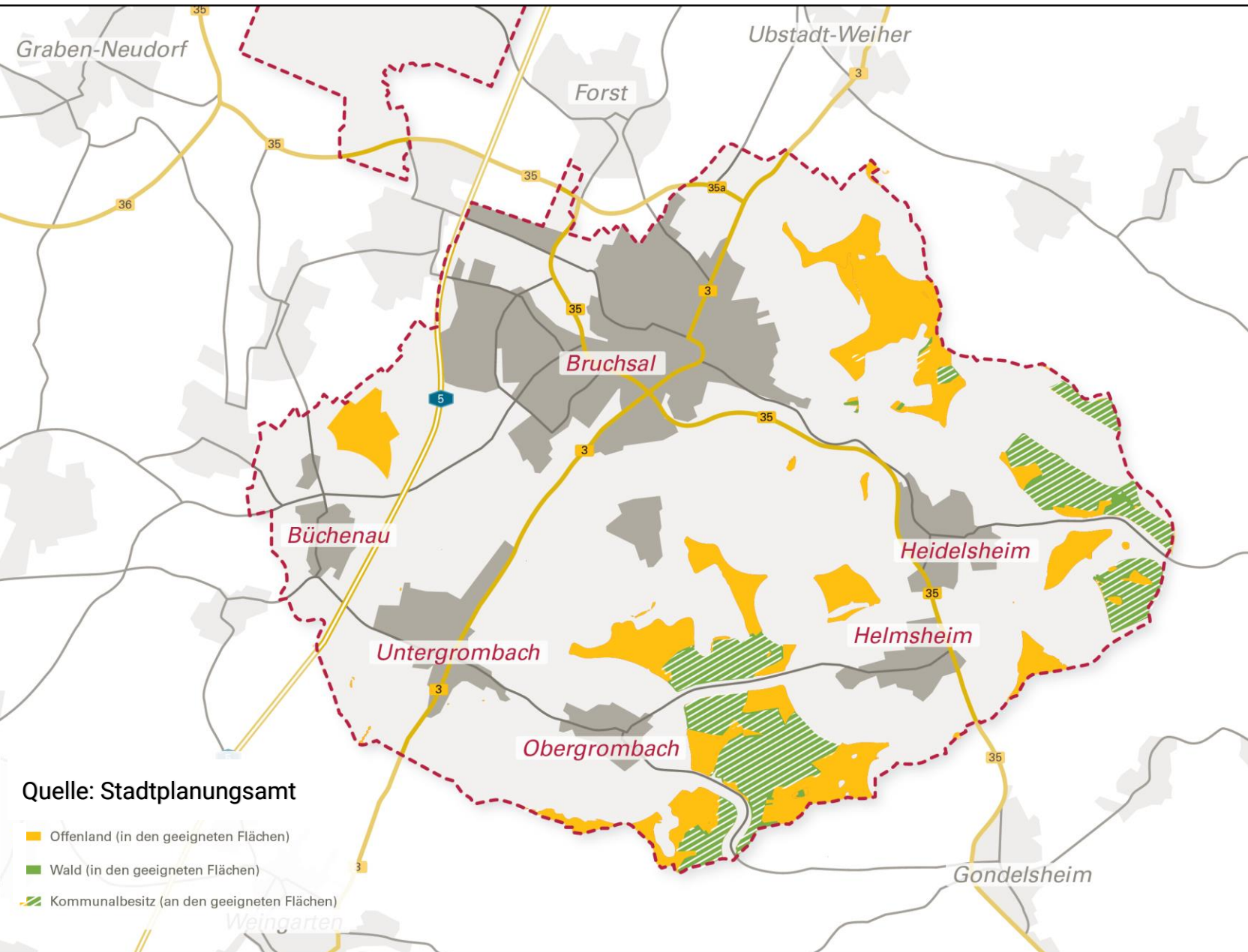


- | hohe Windhöffigkeit
- | ausreichende Abstände von Wohnbebauung
- | wenige windkraft-sensible Tierarten
- | keine Schutzgebiete

= Geeignete Flächen gem. LUBW
(keine Ausschluss- und
Konfliktkriterien gem. LUBW)

Welche Flächen im Regionalplan als
Eignungsgebiete ausgewiesen
werden, steht noch nicht fest.

Wald und Offenland, kommunale Fläche



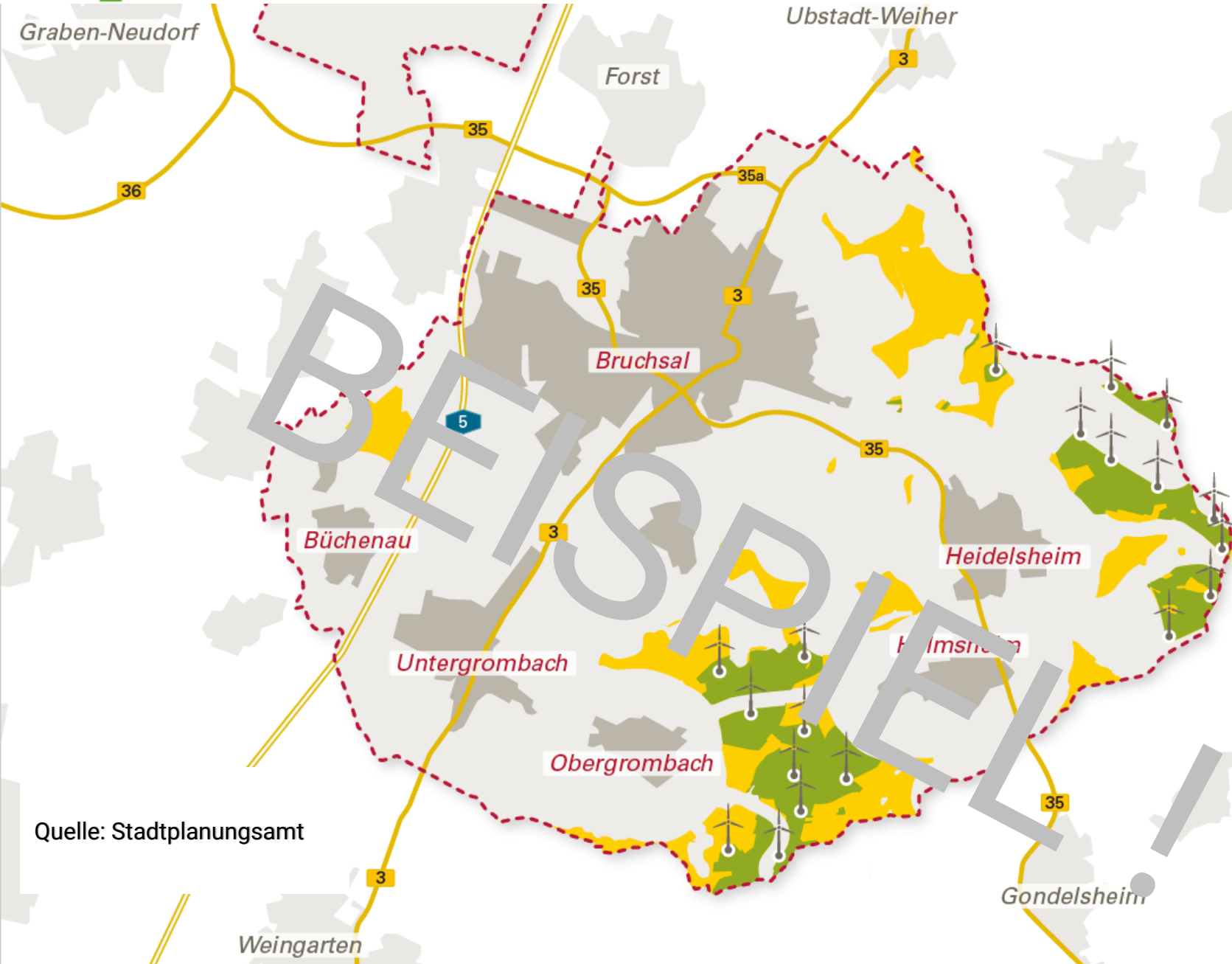
Etwa die Hälfte der geeigneten Flächen für die Windenergie liegen im Wald – auf kommunaler Fläche.

Hier kann die Kommune steuern.

Geeignete Flächen im Offenland liegen z.T. näher an Wohngebieten und sind im Privateigentum.

Wie und wo können Windenergieanlagen auf städtischen Potentialflächen stehen?

Theoretisch mögliche Windenergieanlagen auf kommunaler Fläche



Getroffene Annahmen:

Mindestabstände der Anlagen untereinander

5 x Rotordurchmesser in Hauptwindrichtung (Süd-West) und 3 x in Nebenwindrichtung;

angenommener Rotordurchmesser: 165 m

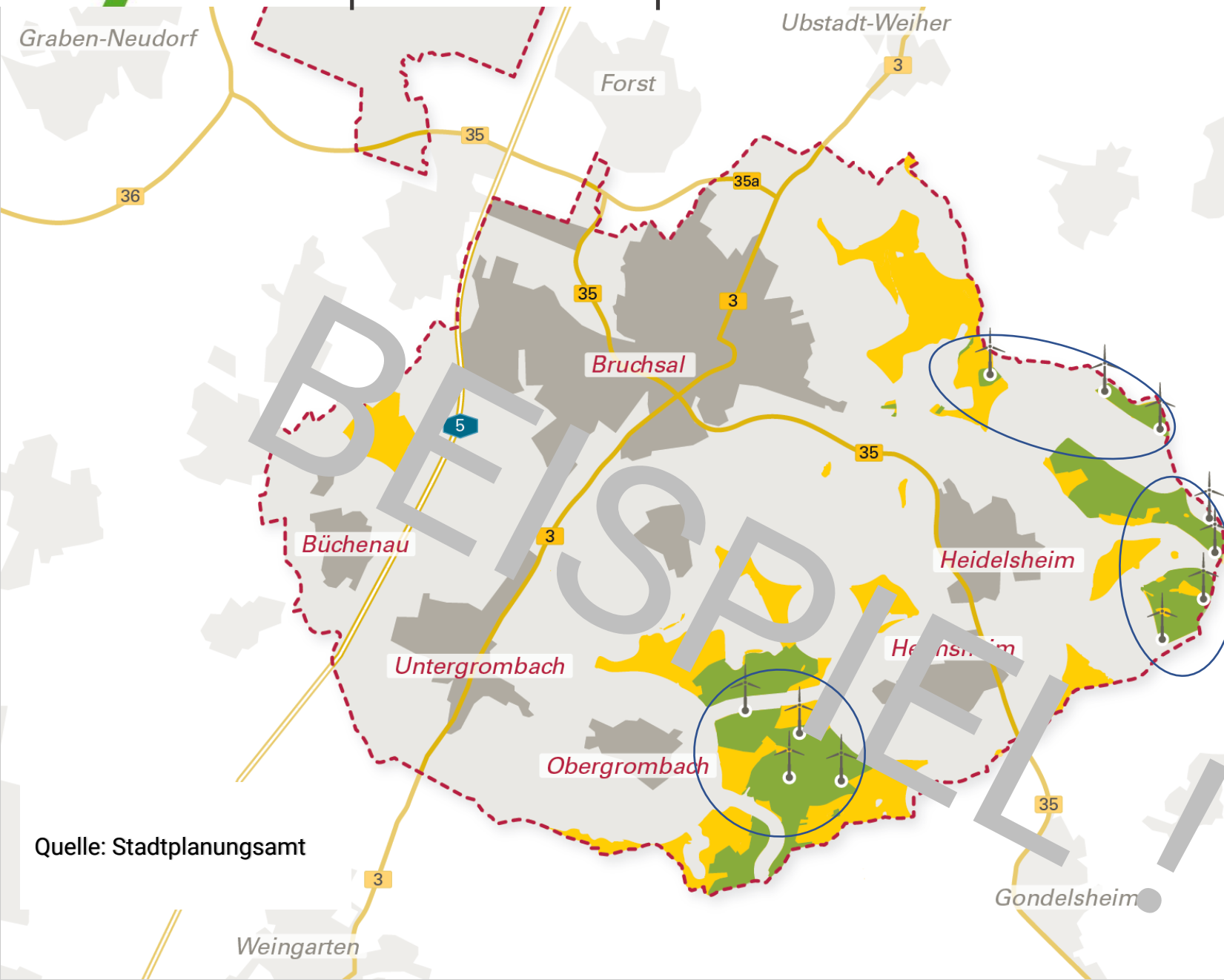
Quelle: Stadtplanungsamt



Weitere Eingrenzung der städtischen Potentialflächen
unter Berücksichtigung weiterer Kriterien



Drei beispielhafte Windparks auf kommunaler Fläche



Reduzierung der theoretisch maximal möglichen Anzahl und Differenzierung der Standorte:

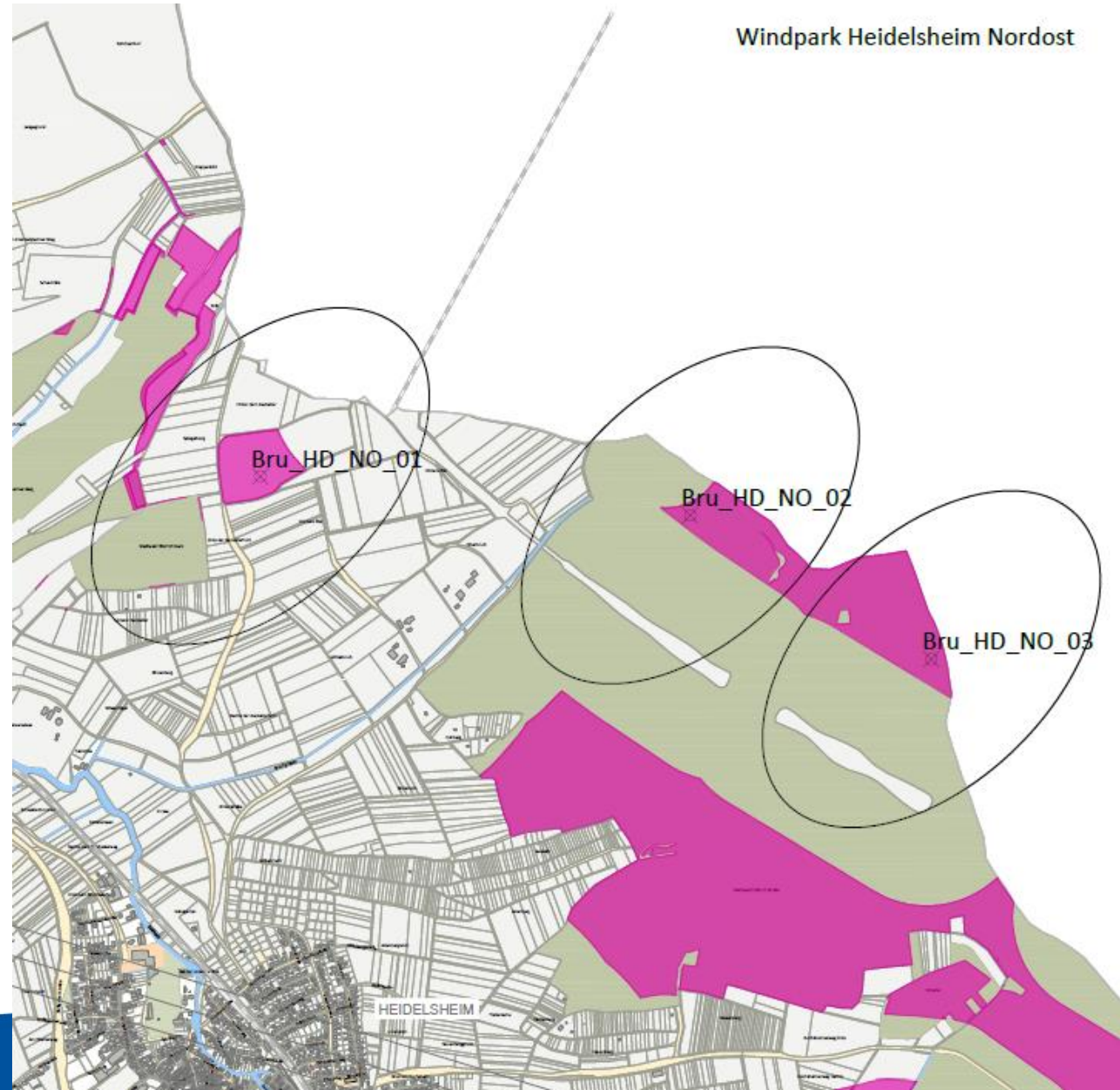
- | Ausschluss von Waldrefugien.
- | Auswirkungen auf örtlich bedeutsame Erholungsbereiche und Baudenkmäler reduzieren.

Insgesamt ca. 2,5 % der Fläche Bruchsals und bezogen auf die Fläche der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft 1,8 %.

Ob der Regionalverband (nur) diese Flächen ausweist ist noch offen.

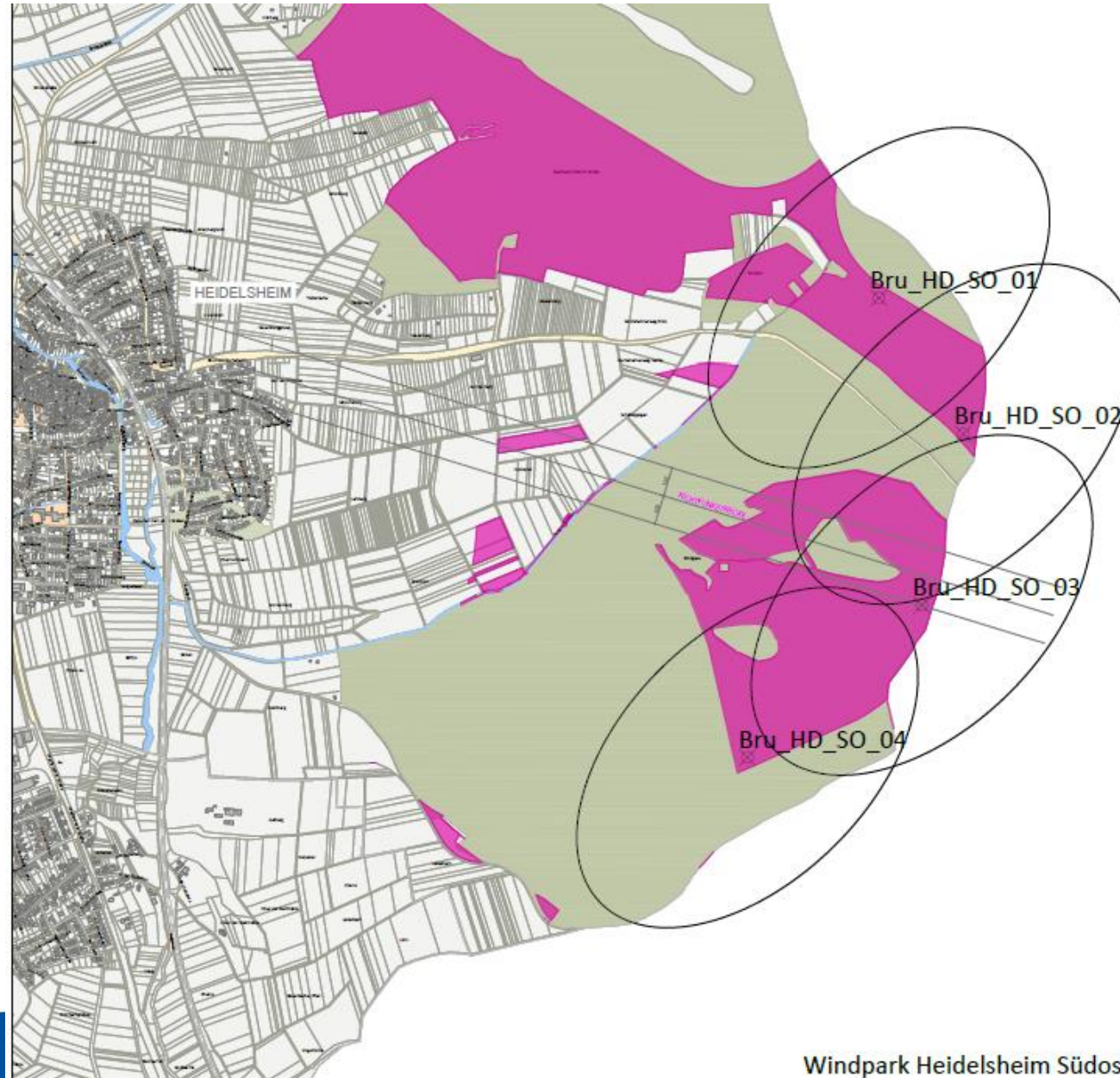
Windpark Heidelheim Nord-Ost

3 Anlagen im Nahbereich
der Bahntrasse



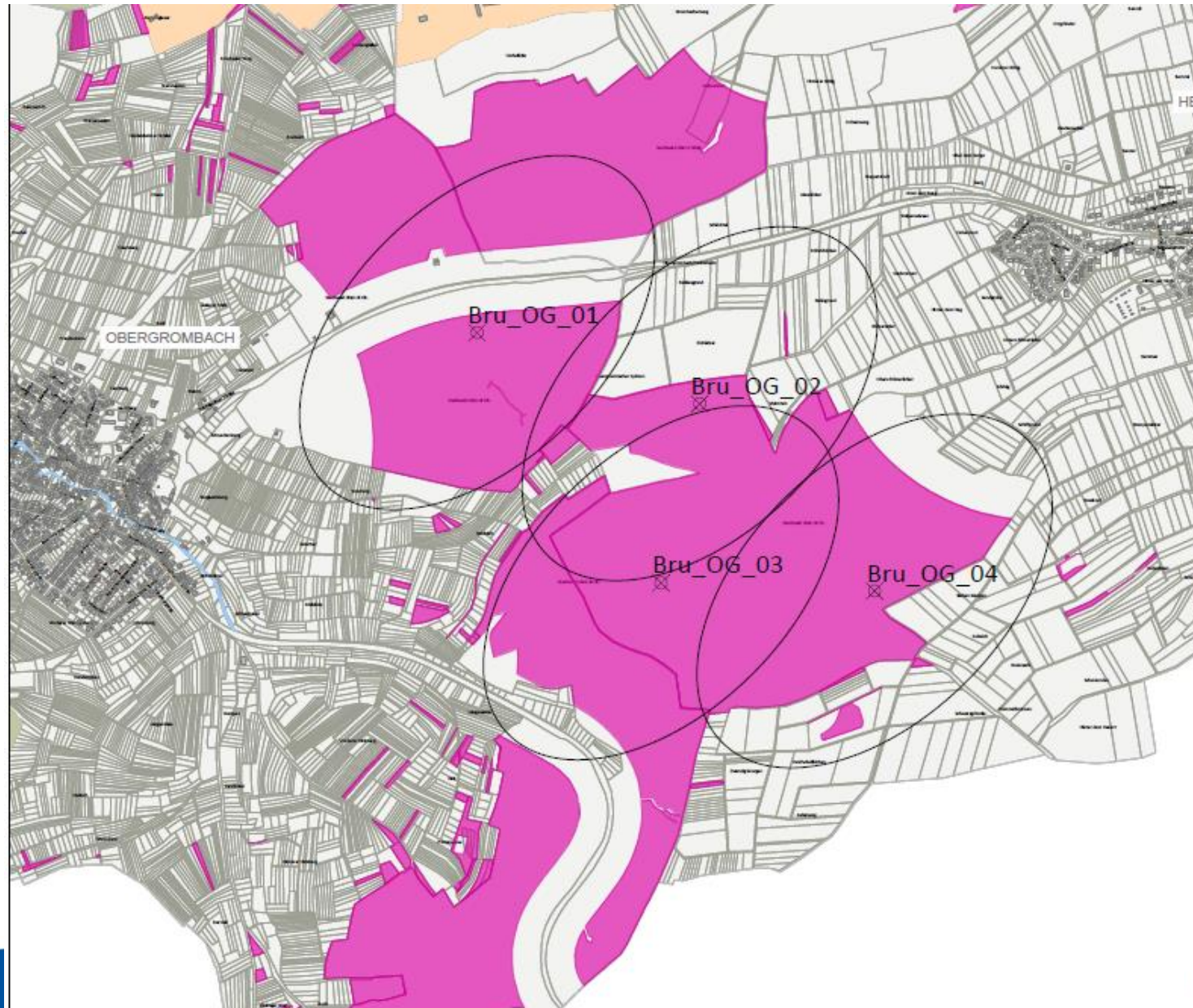
Windpark Heidelheim Süd-Ost

4 Anlagen entlang der
Gemarkungsgrenze



Windpark Obergrombach / Helmsheim

4 Anlagen



Beispielhafte Visualisierung

Visualisierungen möglicher Windenergieanlagen in Bruchsal

Im Februar und April 2023

Dr. Christoph Ewen, Sarah Knöll
Forum Energiedialog Baden-Württemberg



Informationen zum Visualisierungstool ar4wind

Im Rahmen des Forschungsprojekt „ar4wind“ wurde eine Testversion der Software zur Verfügung gestellt. Mit dieser Testversion werden fiktive Windenergieanlagen mit Hilfe eines Tablets vor Ort gezeigt bzw. Bilder aufgenommen.

Besonderer Dank gilt der FA Wind und LandPlan OS GmbH.

Weitere Informationen zu dem laufenden Forschungsprojekt und den beteiligten Akteuren finden Sie unter: <http://ar4wind.de/>

ar4wind



Informationen zum Visualisierungstool ar4wind

- keine standardisierten/zertifizierten Visualisierungen wie in fachlicher Praxis
- Screenshots aus der App
- keine fachspezifische Windparkplanung (das gilt besonders für den verwendeten Anlagentyp und die genaue Positionierung der Windenergieanlagen)
- geeignet, sich vor Ort ein ungefähres Bild von den Anlagen zu machen
- fiktive Anlagenstandorte
- keine exakte Abbildung dessen, wie reale Anlagen wahrgenommen werden (Brennweite, Seheigenschaft des Auges)
- Kontrast/Helligkeit der Anlagen sind eine Annäherung



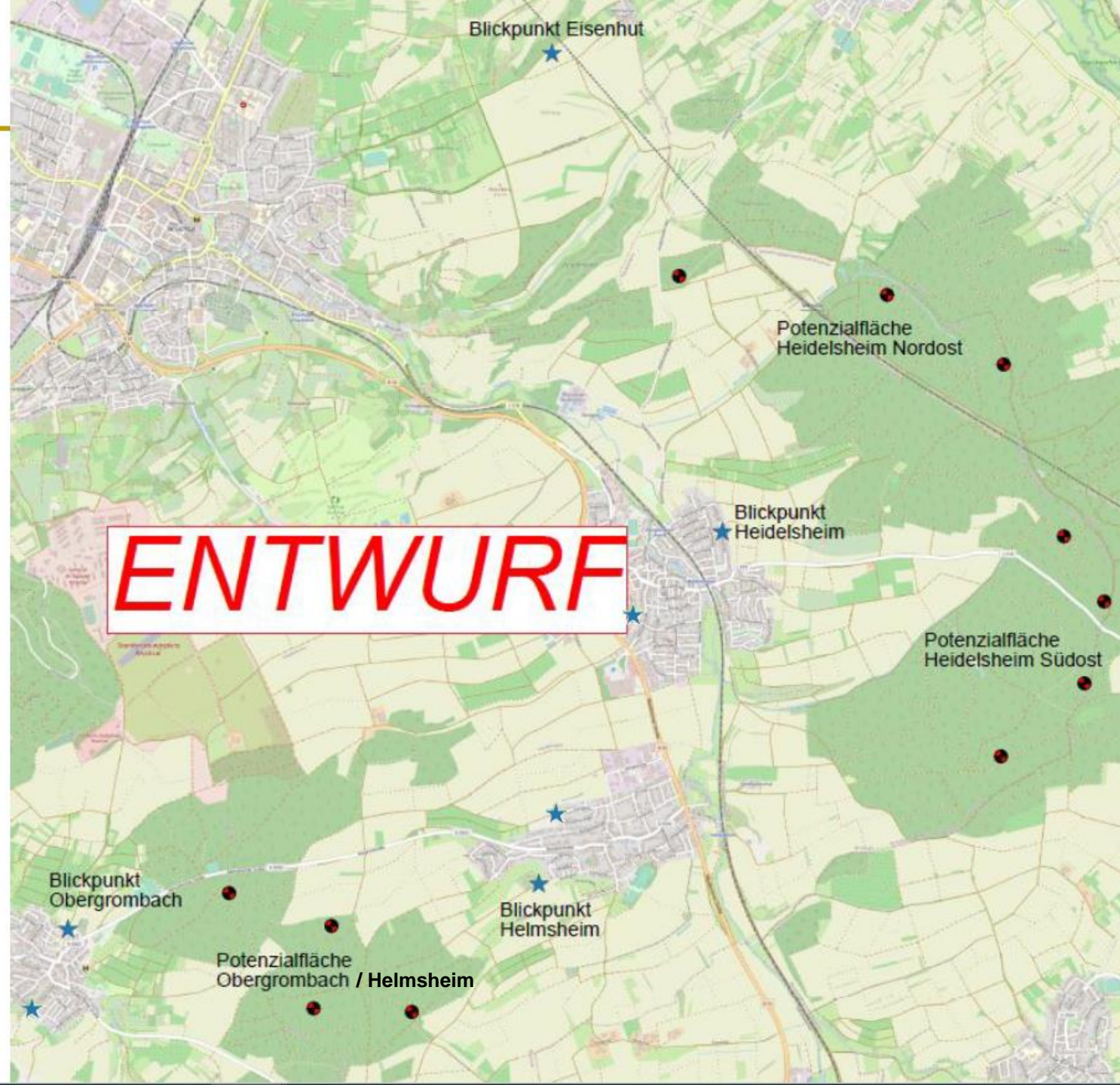
Mögliche Anlagenstandorte

Drei Potenzialflächen:

- Heildelsheim Nordost
- Heildelsheim Südost
- Obergrombach / Helmsheim

Blickpunkte

- Eisenhut
- Heildelsheim: Lorenzhain und Kurfürstenstraße
- Helmsheim: Körbigweg und Zum Rötig
- Obergrombach: Friedhof, Schulhof Burgschule und Marienstraße



Blickpunkt Eisenhut

**Potenzialfläche
Heidelsheim Südost**

4 Windenergieanlagen

**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**
© FED



Blickpunkt Eisenhut

**Potenzialfläche
Heidelsheim Südost**

4 Windenergieanlagen

**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**

© FED



Blickpunkt Eisenhut

**Potenzialfläche
Obergrombach
/ Helmsheim**

4 Windenergieanlagen

**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**

© FED





DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT
© FED

Blickpunkt Heidelberg
Lorenzhain

**Potenzialfläche
Heidelberg Nordost**

3 Windenergieanlagen



Blickpunkt Heidelberg
Lorenzhain

**Potenzialfläche
Heidelberg Südost**

4 Windenergieanlagen

DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT

© FED





Blickpunkt Heidelberg
Kurfürstenstraße

**Potenzialfläche
Heidelberg Nordost**

3 Windenergieanlagen





Blickpunkt Heidelberg
Kurfürstenstraße

**Potenzialfläche
Heidelberg Südost**

4 Windenergieanlagen



Blickpunkt Helmsheim
Körbigweg

**Potenzialfläche
Heidelsheim Südost**

4 Windenergieanlagen

**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**
© FED



Blickpunkt Helmsheim
Körbigweg

**Potenzialfläche
Obergrombach
/ Helmsheim**

4 Windenergieanlagen

**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**

© FED



Blickpunkt Helmsheim
Zum Rötig

**Potenzialfläche
Heidelsheim Südost**

4 Windenergieanlagen

DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT
© FED





DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT
© FED

Blickpunkt Helmsheim
Zum Rötig

**Potenzialfläche
Obergrombach
/ Helmsheim
4 Windenergieanlagen**



**DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT**

© FED

Blickpunkt Obergrömbach
Friedhof

**Potenzialfläche
Obergrömbach
/ Helmsheim**

4 Windenergieanlagen



Blickpunkt Obergrombach
Schulhof

**Potenzialfläche
Obergrombach
/ Helmsheim**

4 Windenergieanlagen

DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT

© FED





DARSTELLUNG
BEISPIELHAFT
STED

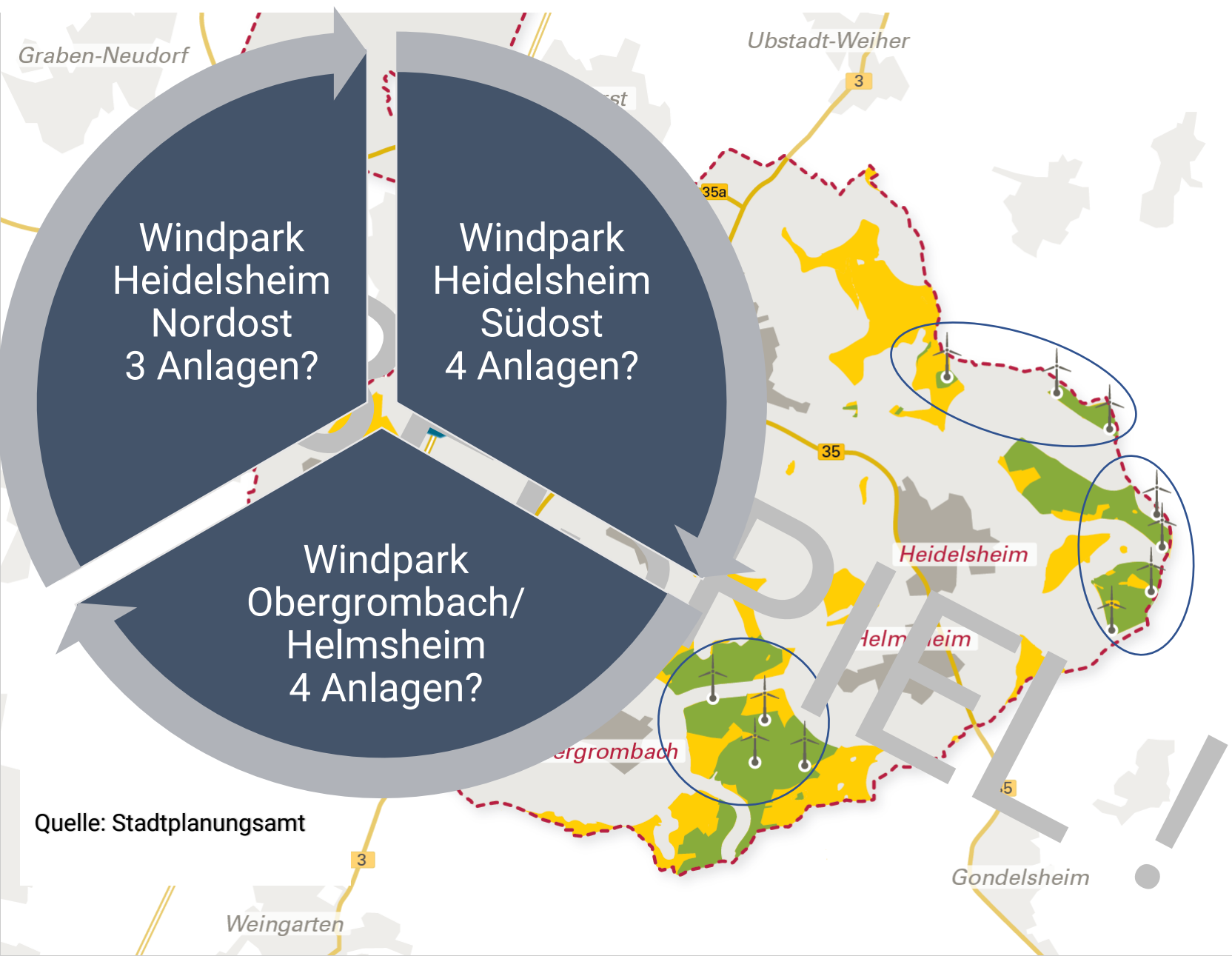
Blickpunkt Obergrömbach
Marienstrasse

**Potenzialfläche
Obergrömbach
/ Helmsheim**

4 Windenergieanlagen



Szenarien



Quelle: Stadtplanungsamt

Denkbar sind unterschiedliche Realisierungs-Szenarien:

Zum Beispiel jeweils nur einer der drei vorgenannten Windparks, Kombinationen von zwei Windparks oder alle drei Windparks.

Die konkreten Standorte der Einzelanlage können sich verschieben oder an weitere Hinweise / Rahmenbedingungen angepasst werden.

In einem Genehmigungsverfahren muss Verträglichkeit mit Artenschutz, Lärm, Schattenwurf etc. nachgewiesen werden – Keine Garantie für Baugenehmigung!

Wie geht es weiter?



Genehmigung von Windenergieanlagen

- Auch innerhalb der Eignungsgebiete / Potentialflächen kann ein Windrad nur errichtet werden, wenn die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erteilt wird!
- Auf städtischen Flächen bestehen für die Stadt zusätzliche Gestaltungs- und Regelungsmöglichkeiten in Gestattungs- und Pachtverträgen !
- Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren ist maßgeblich!

Wie kann es weiter gehen?

- Diskussion heute im 2. Bruchsaler Energieforum und mit Dialoggruppe
- Beratung in den Gremien:
 - welche städtischen Flächen ?
 - für wie viele Anlagen ?
 - mit welchen Auflagen ?
- Einspeisung in die Planung des Regionalverbands
- Rahmensetzungen für Gestattungsverträge mit Investoren festlegen
- Im Bauantrag:
weitere Untersuchungen zu
Artenschutz, Lärmschutz, Schattenwurf, Eiswurf etc.
durch Investoren und Bürgerbeteiligung.