

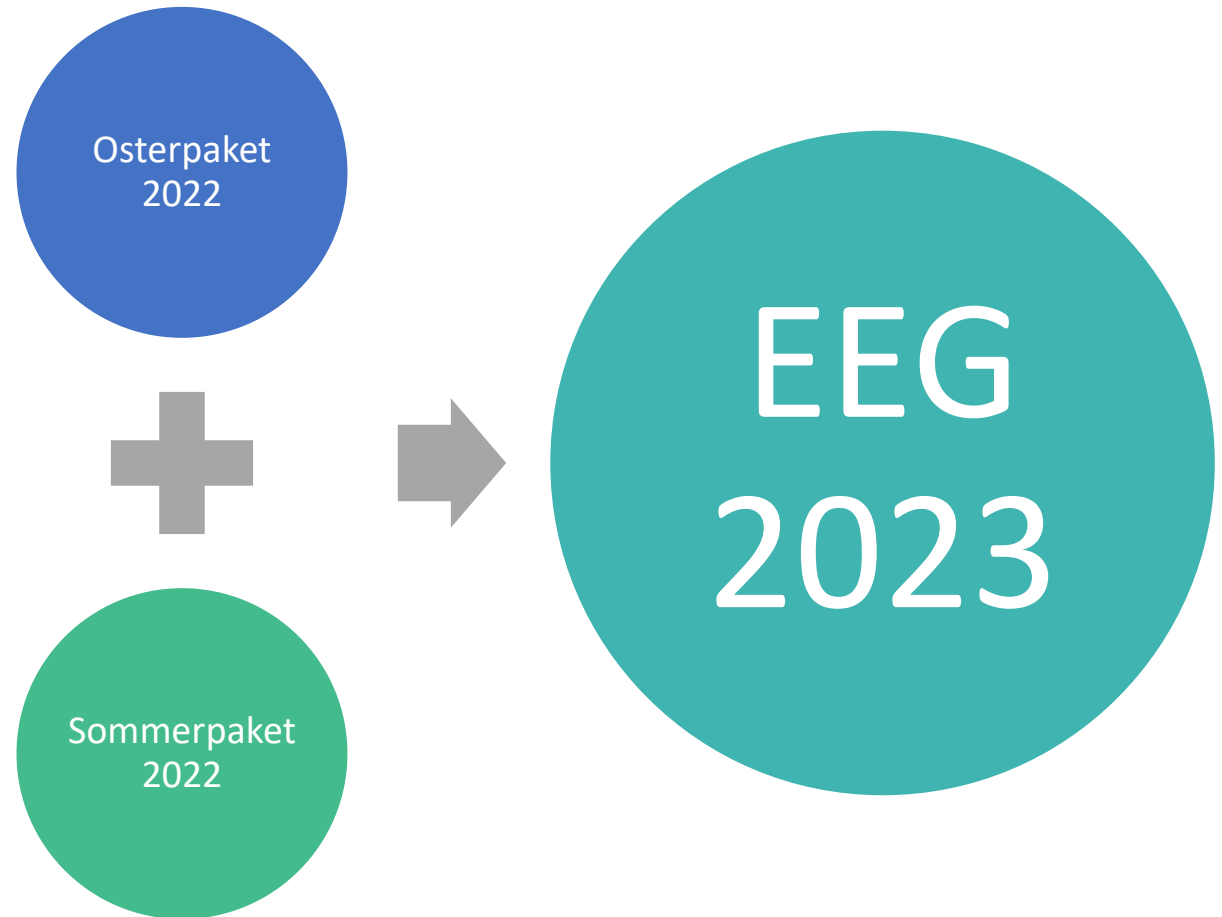


Umzingelt von Windkraftanlagen – mal räumlich-objektiv betrachtet

David Hennecke

- Nutzung EE dient der öffentlichen Sicherheit und liegt im überragenden öffentlichen Interesse
- 2 % der Landesfläche soll bis Ende 2032 für Windenergie ausgeschrieben werden (WindBG)

- Verfahrensbeschleunigung
- Vereinfachung der Genehmigungsverfahren in Militär, ziviler Luftfahrt, Windgebieten, Industrie und Gewerbegebieten, Natur und Artenschutz



- Derzeitig lediglich 0,5% bebaut
- Thema Akzeptanz → NIMBY

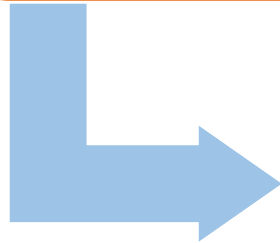
- NRW: Es werden höchstens 15% der Siedlungsfläche als Bauland für WKA ausgeschrieben
- Gutachten der UmweltPlan GmbH im Jahr 2013
- Bis 120 Grad zulässig, dann Freihaltewinkel von 60 Grad

-
- Höhen sind nicht berücksichtigt
 - Ortsmittelpunkte als Basis
 - Es wird die derzeitige Umfangslage abgebildet

 - Beobachter im Abstand von 200 m am Ortslagenrand entlang
 - Line of Sight Beobachter – WKA
 - Ausgabe von Verbotsflächen, eingeschränkt bebaubare Flächen, Bauflächen

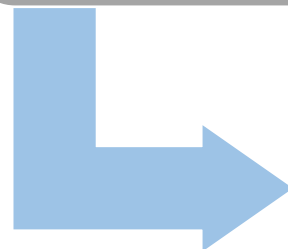
Schrittweise
Filterung der
WKA

- WKA im Umkreis der Ortslage
- WKA im Umkreis der Beobachter
- WKA, die vom Beobachter aus sichtbar sind



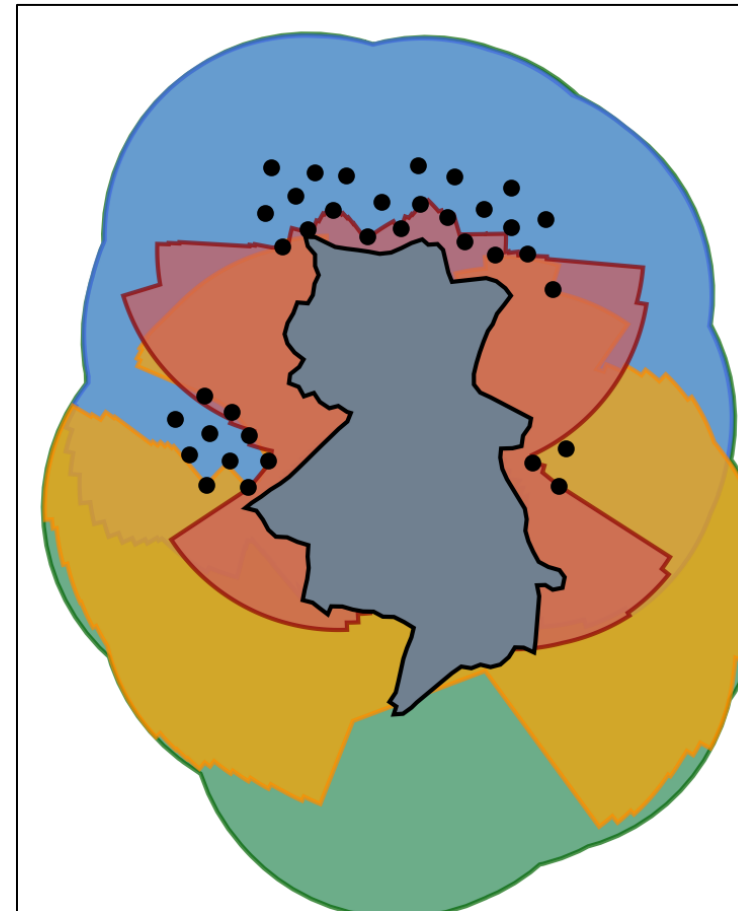
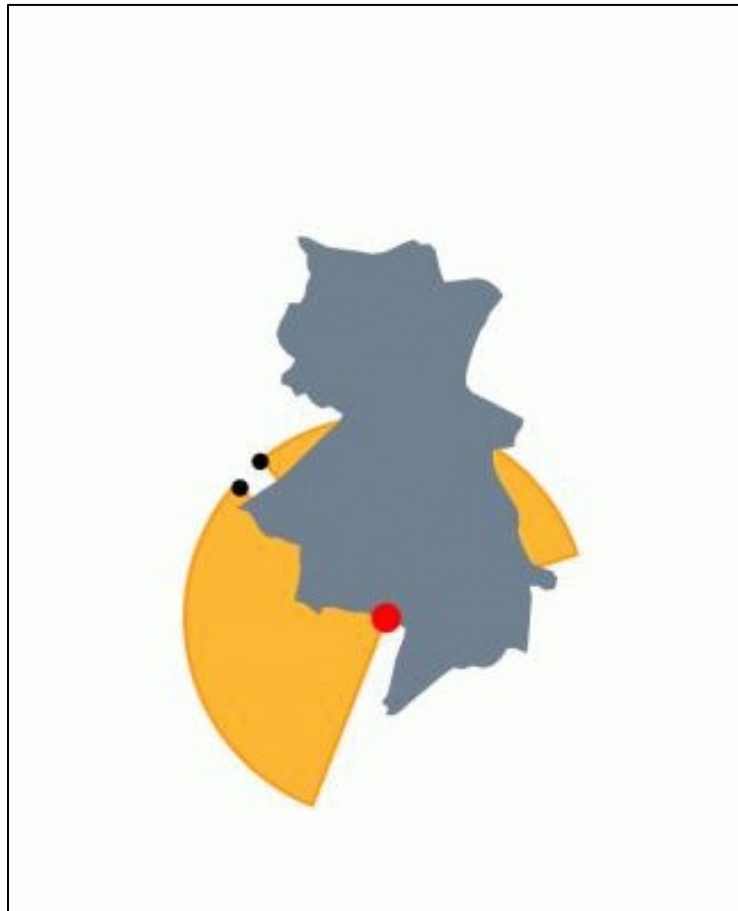
Erstellung von
Winkelgruppen

- Gruppierung von WKA, welche im Sichtbereich als Gruppe wahrgenommen werden
- Differenz der Winkelbeträge < 60 Grad



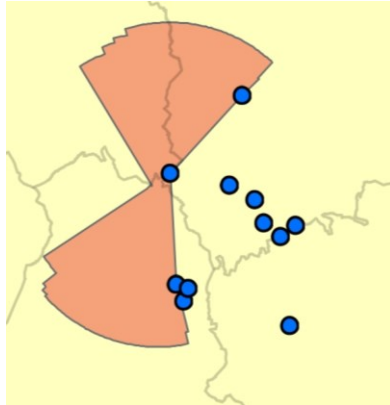
Evaluierung der
Gruppen

- Unbetroffene Flächen
- Eingeschränkt bebaubare Flächen
- Verbotsflächen

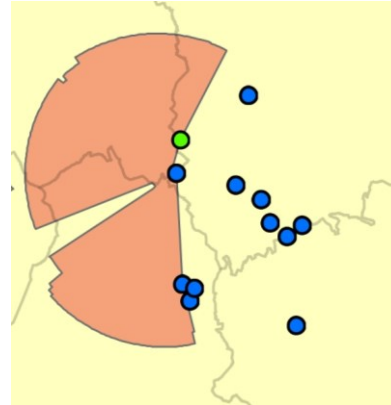


-
- Berechnung von vier Szenarien:
 1. Aktive Anlagen
 2. Aktive + In der Genehmigung befindliche Anlagen
 3. Aktive + Stillgelegte Anlagen
 4. Aktive + Stillgelegte + In der Genehmigung befindliche Anlagen
 - Welche Veränderung durch neue Anlagen?
 - Interkommunale Auswirkungen

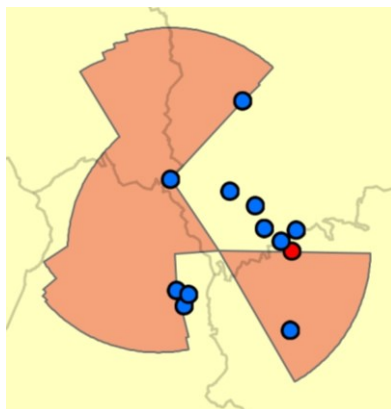
Szenario 1:
Betrachtung
der aktiven
Anlagen



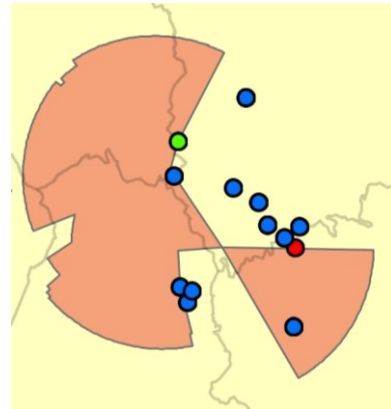
Szenario 2:
Betrachtung
der aktiven
und geplanten
Anlagen



Szenario 3:
Betrachtung
der aktiven
und
stillgelegten
Anlagen



Szenario 4:
Betrachtung
der aktiven,
geplanten und
stillgelegten
Anlagen



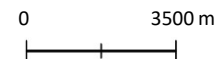
- Windkraftanlagen (aktiv)
- Windkraftanlagen (in Genehmigung)
- Windkraftanlagen (stillgelegt)
- Gemeindegrenzen
- Verbotsflächen
- eingeschränkt bebaubare Flächen
- unbetroffene Flächen

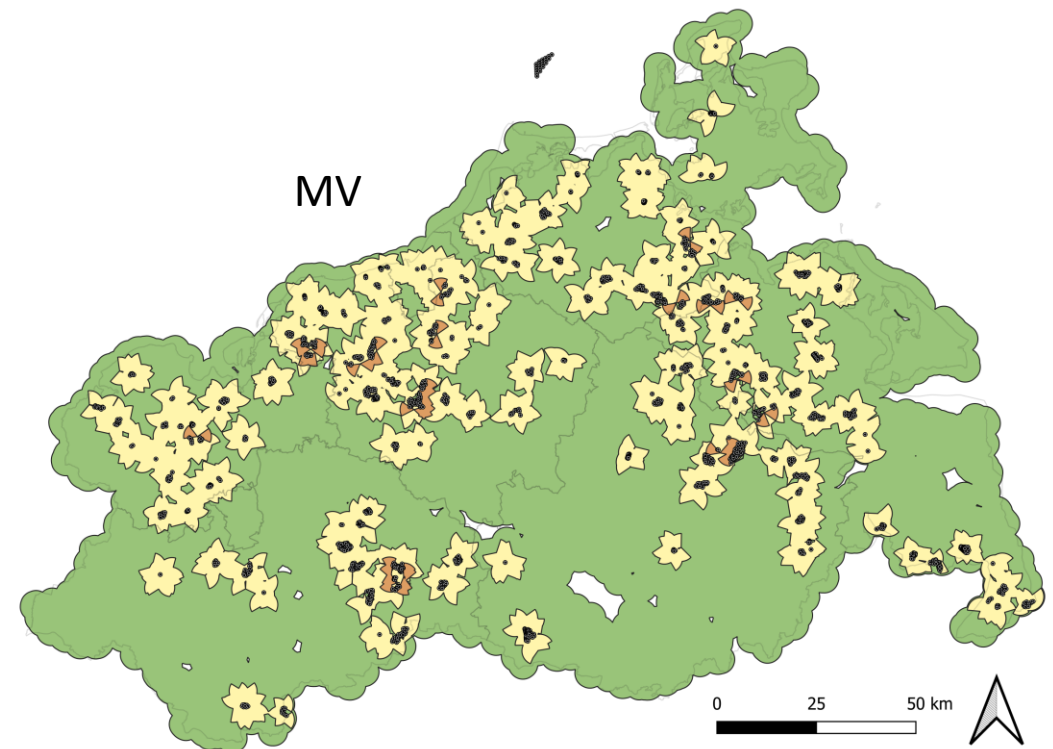
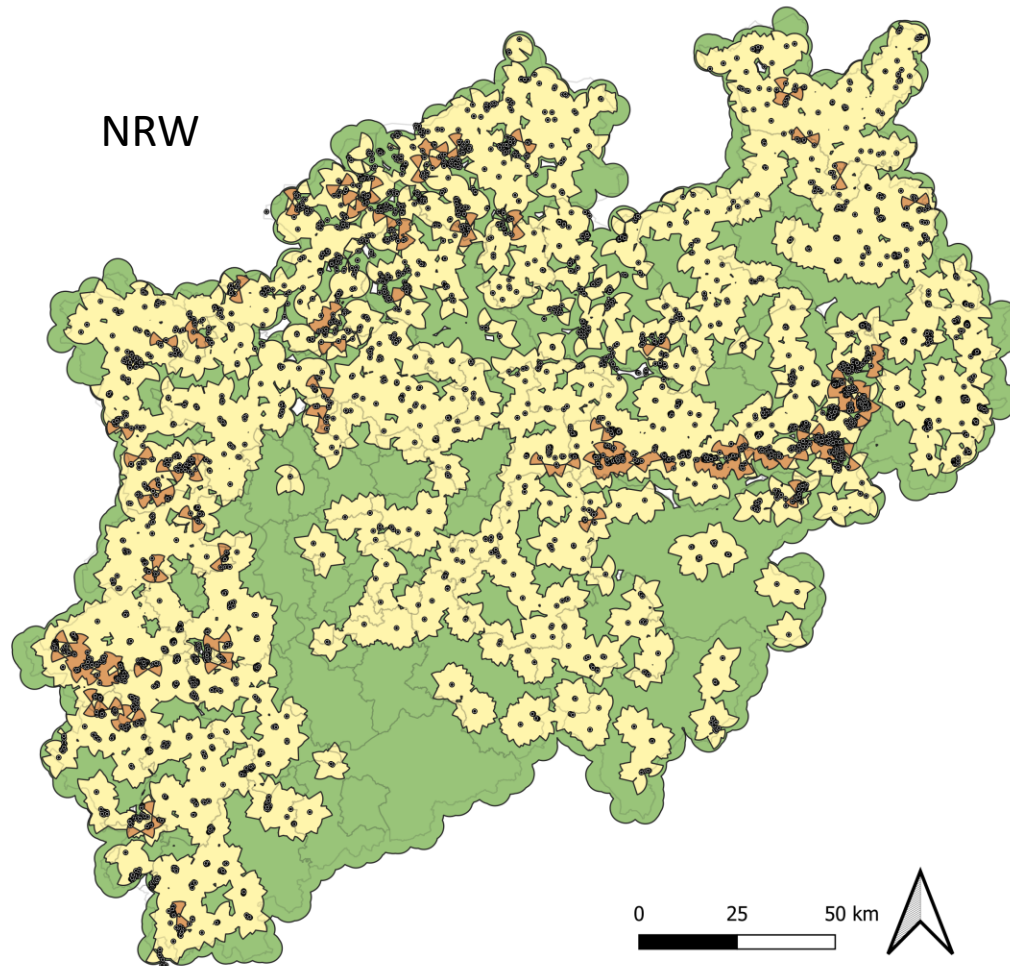
Bearbeiter: David Hennecke

Datum: 29.06.2023

EPSG: 32632

Quellen: Geobasis NRW; Landesamt für Natur, Umwelt
und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)





- Verwaltungsgrenzen (Kreise)
- Windkraftanlagen
- Bebaubare Flächen
- Verbotsflächen
- Eingeschränkt bebaubare Flächen

Datenquellen: LUNG MV, GeoBasis-DE/MV/CC BY 4.0

-
- Umzingelung bereits Thema
 - Bestandsaufnahme sowie Handlungsspielraum wichtig

 - Berücksichtigung der regionalen Auswirkungen der WKA-Standort-Wahl
 - Analyse mehrerer Szenarien durch Automatisierungen
 - Großflächige Umsetzungen möglich
-
- Verfügbar unter: <https://github.com/DavidHennecke/MunicipalEncirclement>