



DIE  ENERGIE

2. INFO-VERANSTALTUNG WINDPARK

GEMEINSAM GESTALTEN WIR DIE ENERGIEWENDE VOR ORT

Herzlich Willkommen!

Windkraft in der Region – Mitreden. Von Anfang an.

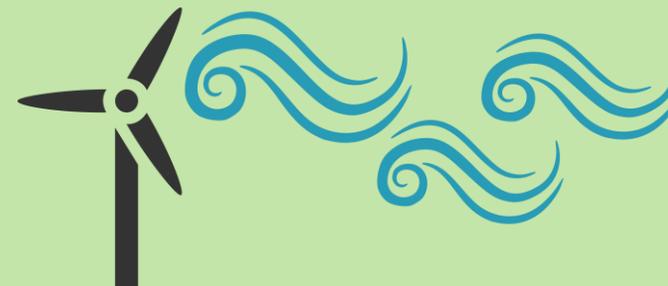
18. September 2025 – 19 Uhr Stadthalle Lohr



Begrüßung

durch die Bürgermeister

Dr. Mario Paul, Stephan Morgenroth und Michael Gram



RÜCKBLICK 1. BÜRGERINFO - APRIL 2025



Danke für das zahlreiche Erscheinen und Ihr Interesse an dem Projektvorhaben!

REFERENTEN

**erneuerbare
energien**
thüga solutions+



Stefanie Ruschek



Meike Wellmanns



Marc Kleimeier

Plan PSW



Mariella Schubert

**DIE
ENERGIE**



Marek Zelezny



Dauer

Vortrag:
~80 Minuten

Fragerunde:
~30 Minuten

Agenda

- 1) Projektüberblick & Entwicklungen seit April
- 2) Windparkpotenzial
- 3) Netzanbindung & Speichertechnik
- 4) Immissionen & Schutzgüter
- 5) Bürgerbeteiligung & nächste Schritte
- 6) Beantwortung der Fragen



Fragen stellen während der Veranstaltung heute online über Slido

(keine Registrierung nötig, einfach Code scannen und teilnehmen)



Oder: Gehen Sie auf www.slido.com und tippen Sie „Lonerero“ ein.



Projektüberblick & Entwicklungen seit April

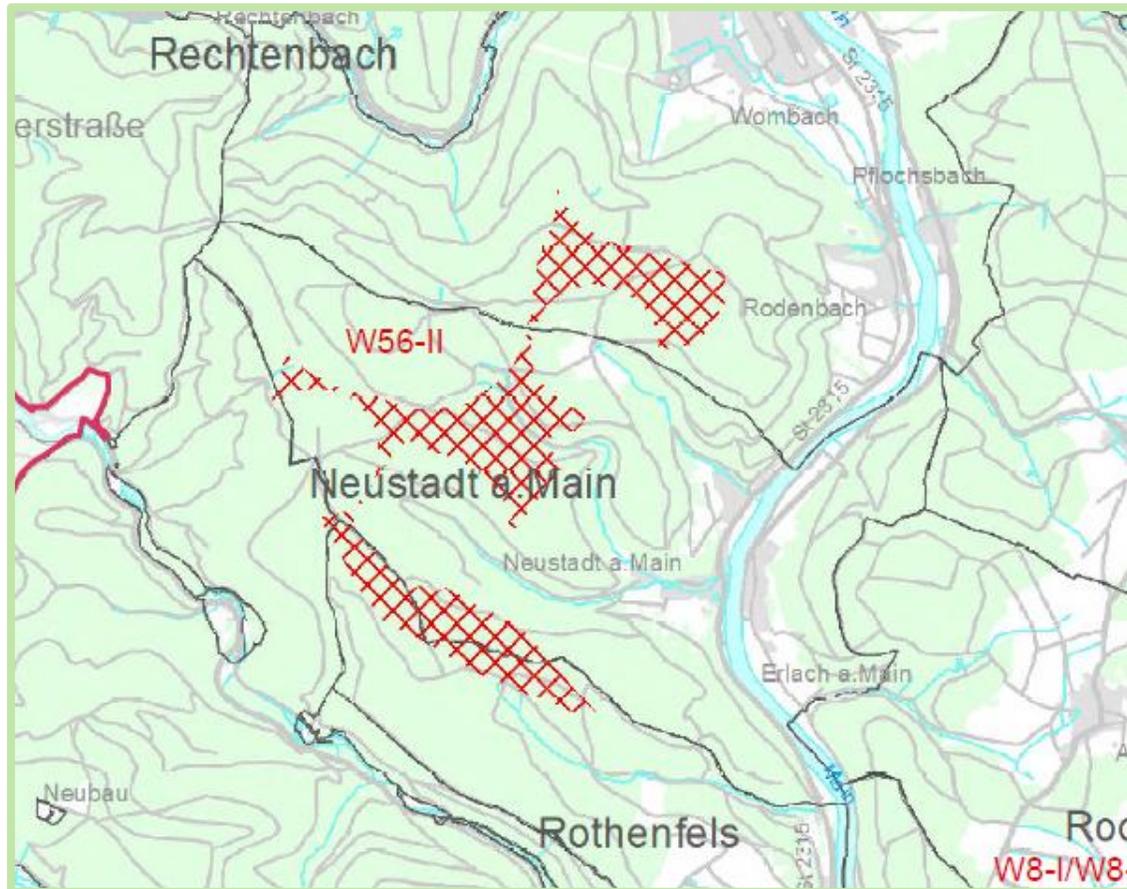


WINDPARK LONERO

Marek Zelezny, **DIE ENERGIE**



PROJEKTÜBERBLICK - Ausgangslage



- **Regionalplanfortschreibung**
→ Ausweisung neuer Vorranggebiete (Wind) in Unterfranken
- **Vorranggebiet W56-II „Nordwestlich Neustadt a. Main“** erstreckt sich über Lohr, Neustadt & Rothenfels
- Attraktives Windgebiet mit Option zur Errichtung von mehreren Windenergieanlagen
- Beginn der Planungen/Gespräche Anfang des Jahres 2025
- **Finale Festlegung** des Vorranggebietes zeitnah erwartet

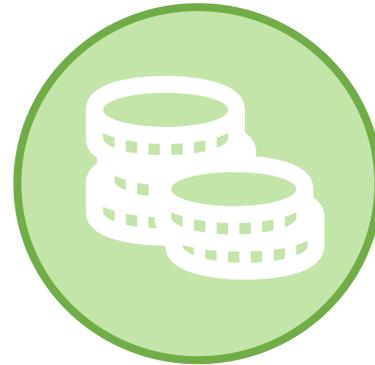
PROJEKTÜBERBLICK - Zielstellung



REGENERATIVER STROM

Erzeugung von **3-stelligen Mio. kWh/Jahr** regional und umweltschonend

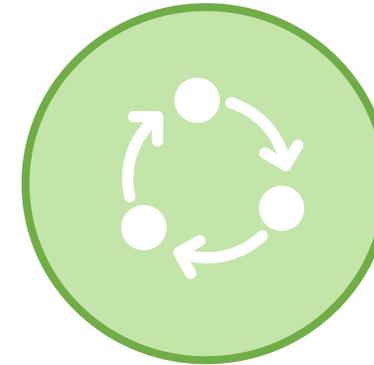
- Anlagen weisen eine Nennleistung von bis zu **7,2 MW** auf
- Je Anlage werden ~ **15 Mio. kWh/Jahr** erzeugt



KOMMUNALE EINNAHMEN

Kommunale Einnahmen von **150.000 bis 200.000 €** pro Jahr und Anlage
→ neue finanzielle Spielräume

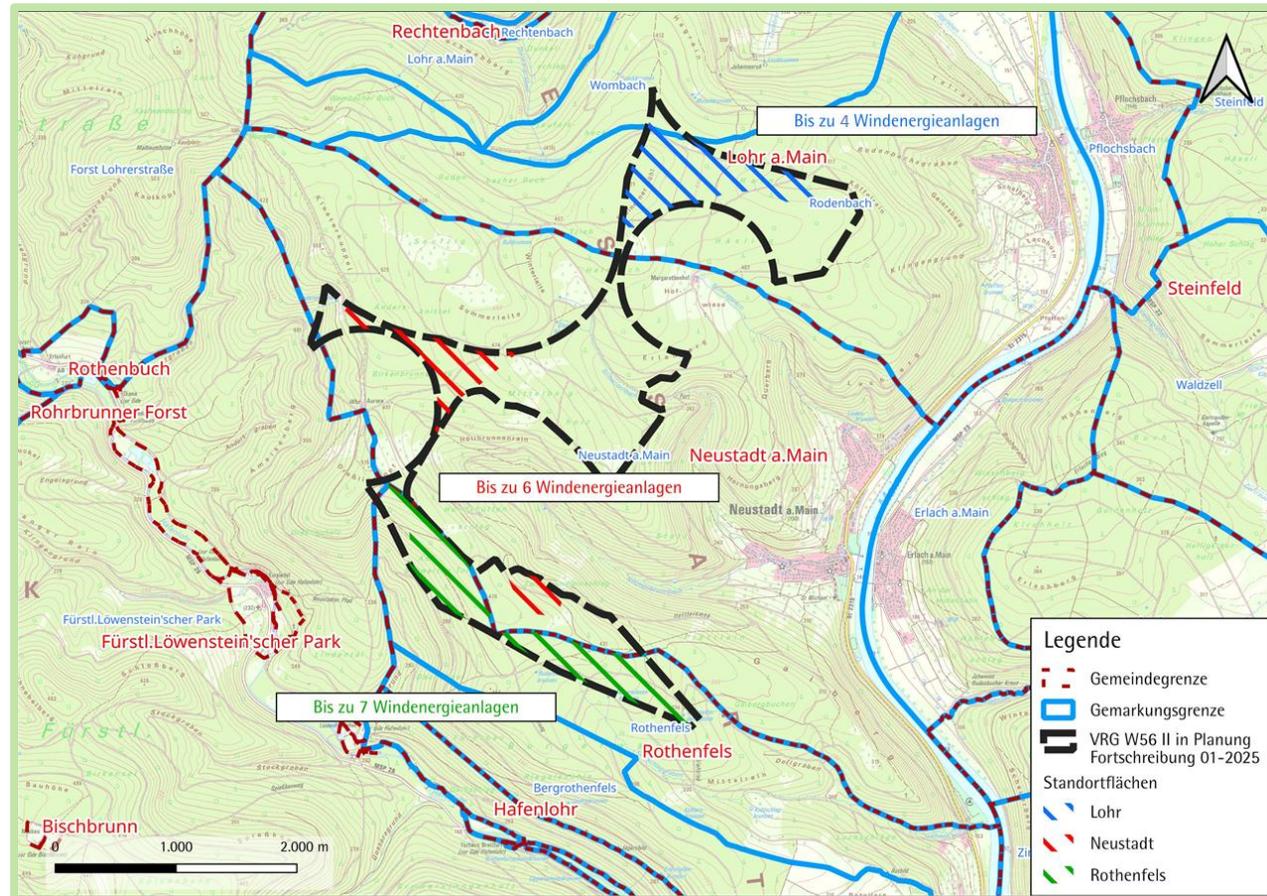
- **Pachteinnahmen & Wind-Cent**
- Zusätzlich **Gewerbesteuer**
- *Vergünstigter Stromtarif*



BÜRGERBETEILIGUNG

- **Finanzielle Partizipation** für Bürgerinnen und Bürger

STAND APRIL 2025

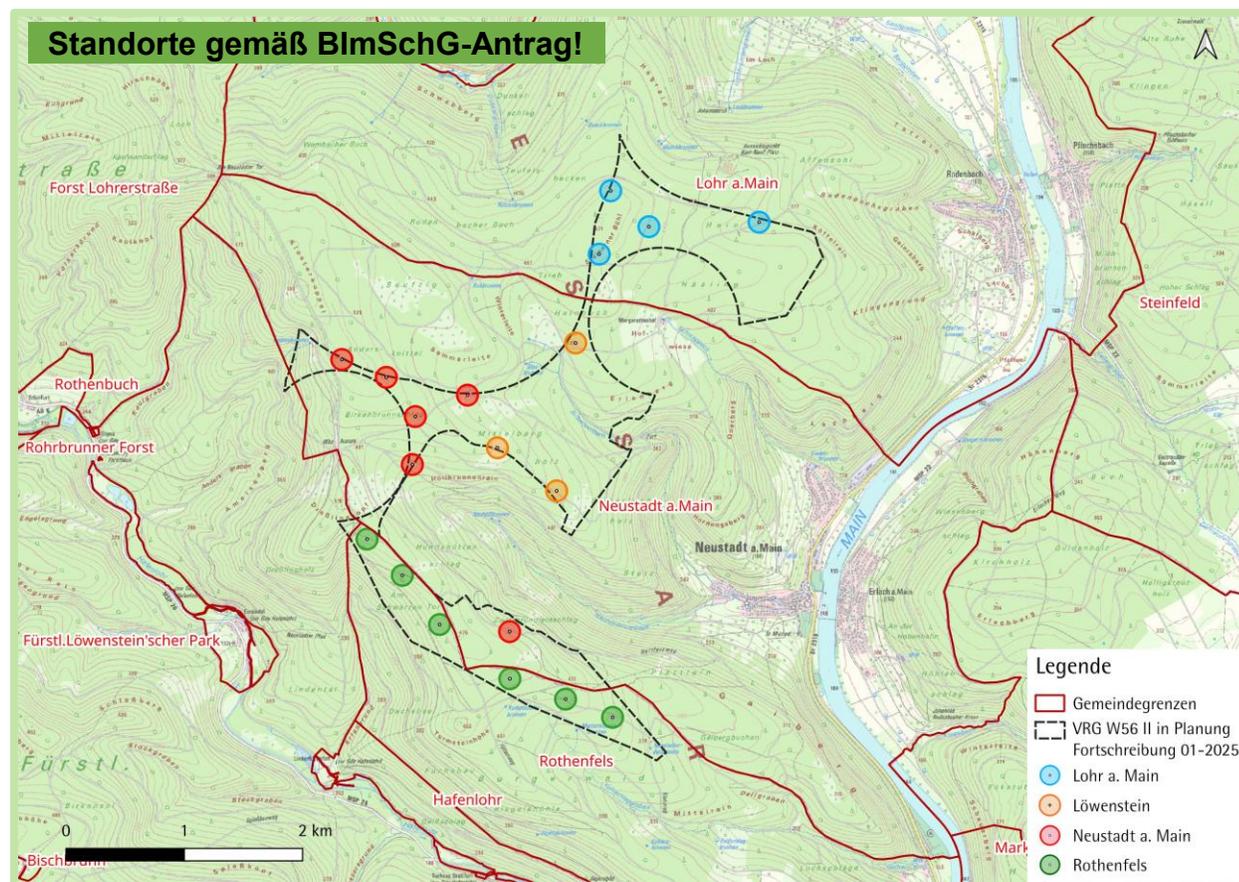


- **Plan:** Entwicklung eines Windparks mit
 - ...bis zu 4 Anlagen auf Lohrer Gemarkung
 - ...bis zu 6 Anlagen auf Neustädter Gemarkung
 - ...bis zu 7 Anlagen auf Rothenfelser Gemarkung
- Vorranggebiet noch **nicht** final ausgewiesen
- **Ziel:** BImSchG-Antrag bis zum 30.06.2025 einreichen
- Benötigte **Gutachten** liegen noch nicht vor
- Flächensicherung ausstehend
- Informieren der Bürgerschaft über das Projektvorhaben

ENTWICKLUNGEN SEIT APRIL - *Windpark*

	<p>Anzahl Anlagen</p>	<p>Reduktion der Anlagen-Anzahl auf kommunalen Flächen von 17 auf 16 aufgrund von Genehmigungs- und strategischen Gründen</p>
	<p>Weitere Flächen/Anlagen</p>	<p>Einbindung Privatflächen Fürst Löwenstein zur Realisierung eines gemeinsamen Projektes</p>
	<p>BlmSchG-Antrag</p>	<p>Fristgerechte Einreichung des BlmSchG-Antrages für die 16 Anlagen auf kommunalen Flächen sowie die 3 Anlagen auf privaten Flächen → <i>Bestehendes EEG-Vergütungssystem nutzen</i> → <i>Vereinfachungen im Genehmigungsprozess entsprechend §6 WindBG</i></p>

STAND SEPTEMBER 2025 – Anpassung Anlagenzahl



Verschiebung von 1 Anlage auf Privatfläche Fürst Löwenstein + Ergänzung 2 WEAs

- **Zuwegung:** Notwendigkeit der Wegenutzung
- **Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigungen:** Sicherstellung bestmöglicher Winderträge

Wichtig: Standorte gemäß BImSchG-Antrag; Änderungen im Genehmigungsprozess sind möglich!

Gemarkung	Anzahl 04/25	Anzahl 09/25
Lohr a. Main	4	4
Neustadt a. Main	6	6
Rothenfels	7	6
Privatfläche Löwenstein	0	3
GESAMT	17	19

ENTWICKLUNGEN SEIT APRIL - *Windpark*

	<p>Gutachten</p>	<p>Beauftragung benötigter Gutachten im Rahmen der BImSchG-Genehmigung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissionsschutzrechtliche Genehmigung Schall und Schattenwurf • Windmessung/Windgutachten (Dauer 12 Monate) • Artenschutzrechtliche Genehmigungsunterlagen
	<p>Priv. Flächeneigentümer</p>	<p>Einladung zur 1. Eigentümerversammlung für priv. Flächeneigentümer im Vorranggebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direkte Information über Projektvorhaben und Bedeutung von Grundstücken im Vorranggebiet • Abfrage geplanter Entwicklungen und individueller Planungen der Eigentümer
	<p>Aufkommen von „Gegenwind“</p>	<p>Vorbehalte gegen das Windparkprojekt sind aufgekommen und werden ernst genommen; Fälschliche Behauptungen und Ängste versuchen wir zu beseitigen; Für eine sachliche Auseinandersetzung für das emotionale Thema setzen wir uns ein → www.wp-lonero.de</p>

AKTUELLER STATUS

→ 30.06.2025	30.06.2025 – 2026	2026 – 2027	2027 - 2055
ENTWICKLUNGSPHASE	GENEHMIGUNGSPHASE	UMSETZUNG	BETRIEB
<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung mit Kommunen • Voruntersuchungen • Informieren der Bürgerschaft • Flächensicherung • Windpark-Layout entwickeln • Austausch mit Regierung von Unterfranken • Aufbereiten BImSchG-Unterlagen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung Gutachten (Windmessung, Artenschutz, Schall- & Schattenwurf) • Aufstellen Bürgerbeteiligungsmodell • Abstimmung Anlagenhersteller • Genehmigungsverfahren BImSchG • Netzanschlussplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • EEG-Ausschreibung • Gründung Betreiber-KG • Baubeginn Infrastruktur/Erschließung • Finanzierung; Bankgespräche • <i>Start Bürgerbeteiligung</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme der ersten Anlagen • Aufstellen der weiteren Anlagen • Optimierung Betriebsphase • Durchführung Ausgleichsmaßnahmen • <i>Ggf. weitere Schutzmaßnahmen</i>

Windparkpotenzial

Bedeutung des Projektes



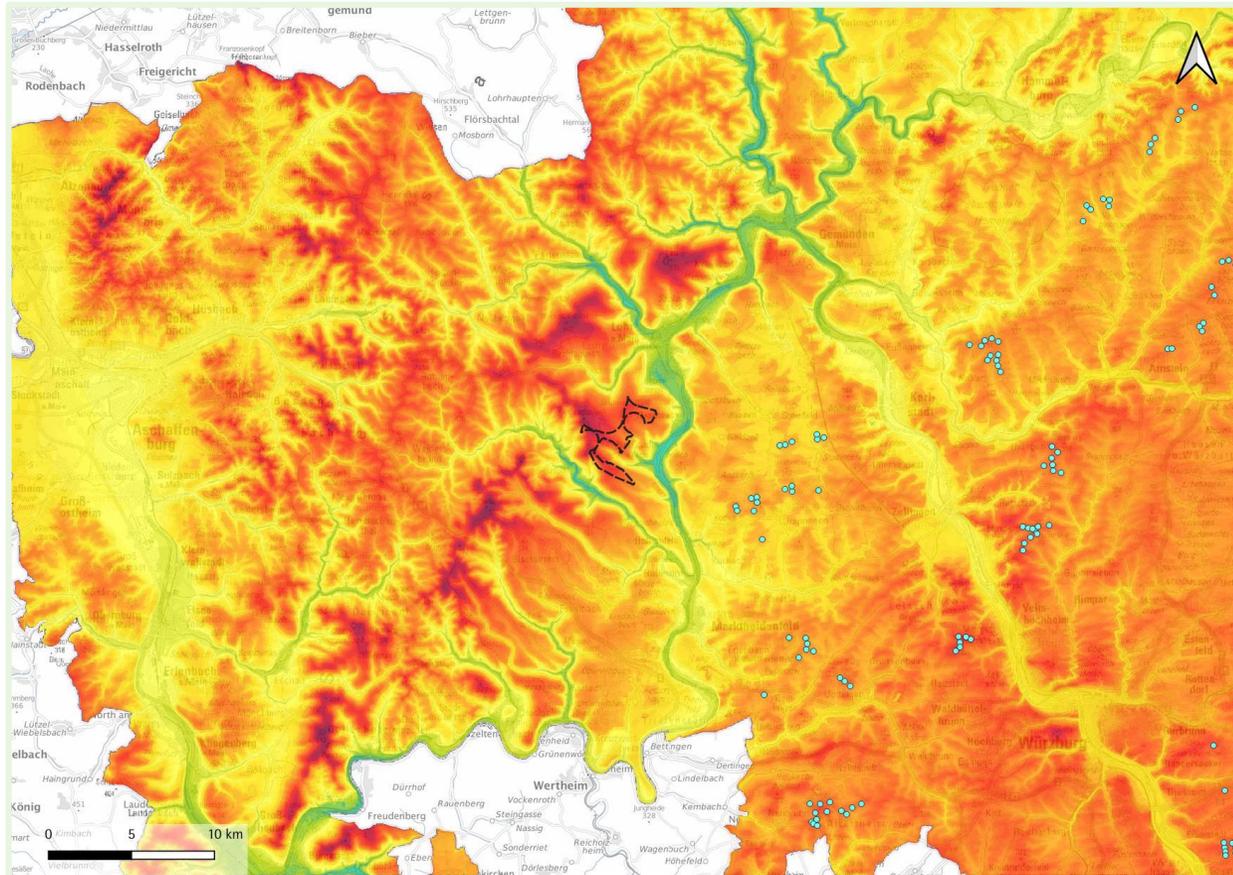
Mariella Schubert, **Plan PSW**



WEITERE ENTWICKLUNGEN - *Rahmenbedingungen*

	<p>Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED III)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bis zum 30.06.2025 lief die befristete Sonderregelung des § 6 WindBG → Verfahrenserleichterungen für Windenergieprojekte • Umsetzungsfrist RED III verpasst; endete am 21.05.2025 aufgrund „Scheitern der Ampel-Regierung“ → Regelungen WindBG ab 01.07. außer Kraft • Neue gesetzliche Regelung seit 15.08.2025 → beschleunigtes Verfahren läuft weiter
	<p>Zukunft der Windenergie-Förderung ab 2026</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bis 2026 bleibt die Förderung sicher – neue Windräder erhalten weiterhin eine Vergütung über das EEG • Ab 2027 wird das System geändert – die EU verlangt neue Modelle, vermutlich mit anderer Art von Vergütung → Vergütungsstruktur & Höhe aktuell ungewiss!

WINDHÖFFIGKEIT – Landkreis Main-Spessart



Vergleichsstandorte der
Bestandswindenergieanlagen
(hellblaue Punkte)

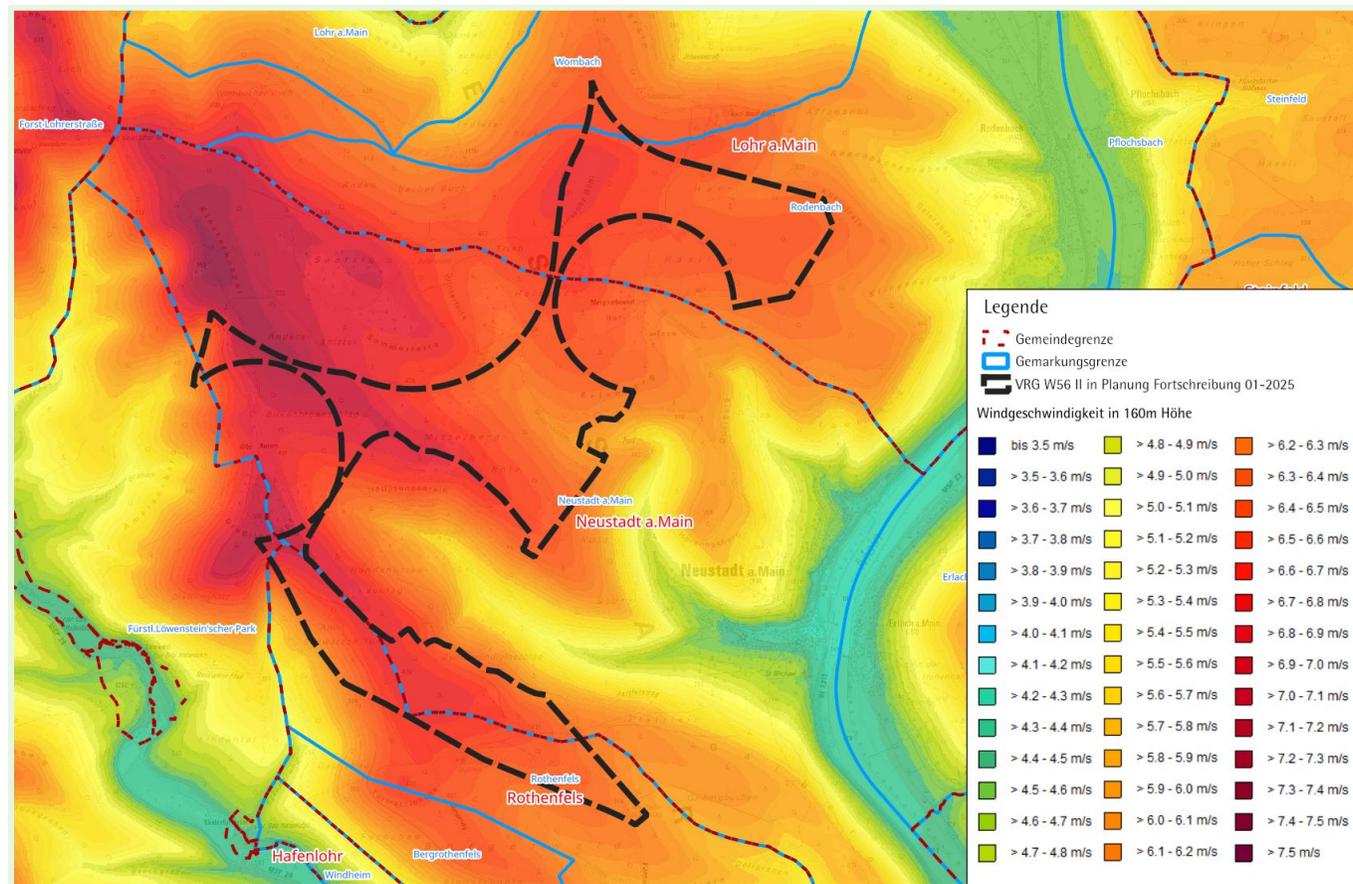
Legende

VRG W56 II in Planung
Fortschreibung 01-2025

Mittlere Windgeschwindigkeit in 160 m Höhe

	bis 3.5 m/s		> 4.8 - 4.9 m/s		> 6.2 - 6.3 m/s
	> 3.5 - 3.6 m/s		> 4.9 - 5.0 m/s		> 6.3 - 6.4 m/s
	> 3.6 - 3.7 m/s		> 5.0 - 5.1 m/s		> 6.4 - 6.5 m/s
	> 3.7 - 3.8 m/s		> 5.1 - 5.2 m/s		> 6.5 - 6.6 m/s
	> 3.8 - 3.9 m/s		> 5.2 - 5.3 m/s		> 6.6 - 6.7 m/s
	> 3.9 - 4.0 m/s		> 5.3 - 5.4 m/s		> 6.7 - 6.8 m/s
	> 4.0 - 4.1 m/s		> 5.4 - 5.5 m/s		> 6.8 - 6.9 m/s
	> 4.1 - 4.2 m/s		> 5.5 - 5.6 m/s		> 6.9 - 7.0 m/s
	> 4.2 - 4.3 m/s		> 5.6 - 5.7 m/s		> 7.0 - 7.1 m/s
	> 4.3 - 4.4 m/s		> 5.7 - 5.8 m/s		> 7.1 - 7.2 m/s
	> 4.4 - 4.5 m/s		> 5.8 - 5.9 m/s		> 7.2 - 7.3 m/s
	> 4.5 - 4.6 m/s		> 5.9 - 6.0 m/s		> 7.3 - 7.4 m/s
	> 4.6 - 4.7 m/s		> 6.0 - 6.1 m/s		> 7.4 - 7.5 m/s
	> 4.7 - 4.8 m/s		> 6.1 - 6.2 m/s		> 7.5 m/s

WINDHÖFFIGKEIT - Vorranggebiet



Windgeschwindigkeiten

von **5,6** bis **7 m/s**

STANDORTQUALITÄT & STROMPRODUKTION

Ø Windgeschwindigkeit auf NH	Volllaststunden/h	Ø Ertrag in MWh/a	Referenzertrag % Standortqualität
5,8	2040	12.500	50
6,1	2100	14.000	60
6,3	2150	15.500	65
6,5	2200	16.500	70
7,0	2300	18.500	80

Netzanbindung & Speichertechnik

Elektrische Infrastruktur

Marc Kleimeier, Thüga Erneuerbare Energien



THÜGA ERNEUERBARE ENERGIEN



Die THEE ist der kommunale Entwickler & Betreiber der Thüga-Gruppe von Wind- und Solarparks. Rund 50 Thüga-Stadtwerke bilden den Gesellschafterkreis der THEE – hierzu gehören auch viele kommunale Stadtwerke in Bayern.

- Gegründet **2011**, Sitz in Hamburg
- **38** Mitarbeiter*innen
- **> 30** Windparks mit über **310 MW** Leistung
- **> 10** Solarparks mit über **110 MWp** Leistung
- Batteriespeicher
- **800 GWh** jährliche Stromerzeugung
- **500.000 t CO₂** jährliche Einsparung
- Projektierung, Realisierung und Betrieb von Windparks (EEG)
- Große Freiflächensolaranlagen ohne EEG-Förderung (PPA)
- Betriebsführung & Assetmanagement

+ **erneuerbare
energien**
thüga solutions+

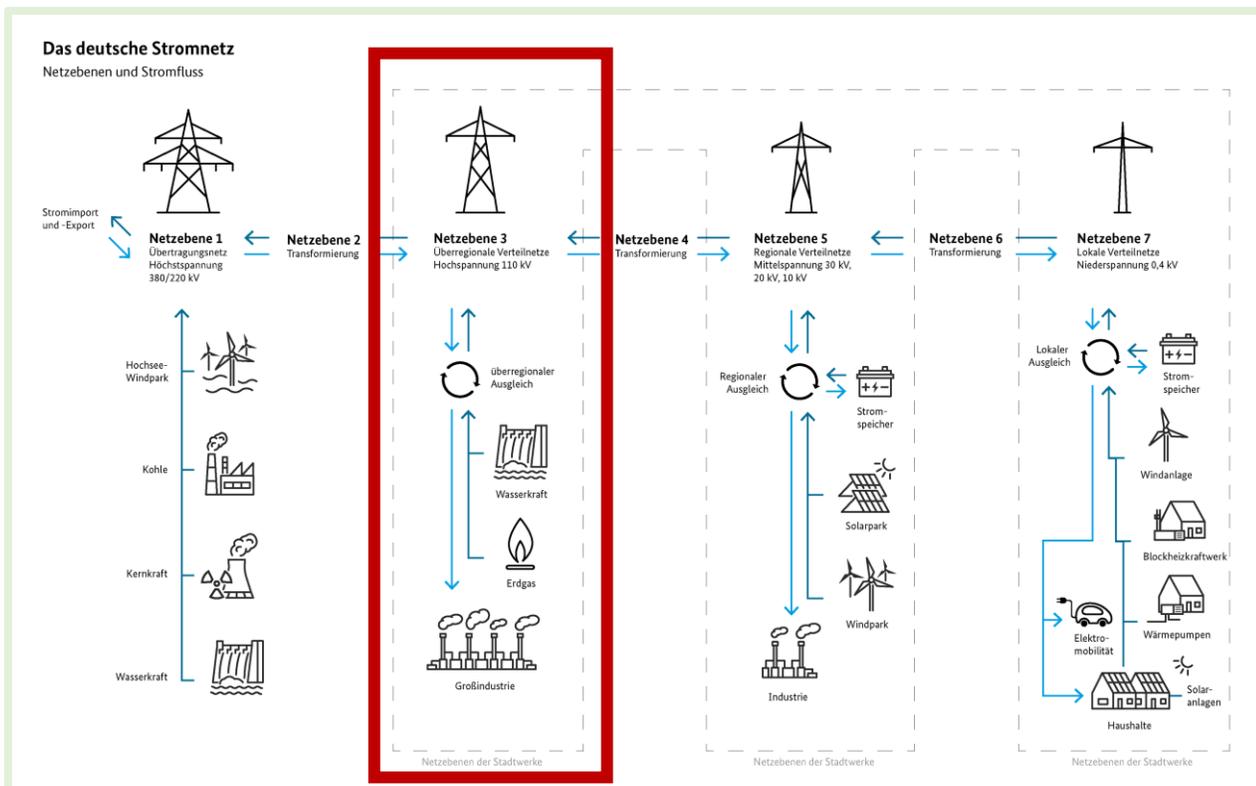
NETZANBINDUNG



Nennleistung des Windparks liegt über **100 MW** → Einspeisung und Abführung in **höher gelagerte Spannungsebenen**

- Planung, Genehmigung und Bau eines **Umspannwerks (UW)** erforderlich
- Zum Umspannwerk wird der Strom auf einer **Spannungsebene von 20/30 kV unterirdisch** abgeführt
- Offizielle **Anfrage beim zuständigen Netzbetreiber ist gestellt**; sichere Prüfung erst nach Vorlage des Genehmigungsbescheids möglich
- **Wirtschaftlich günstigster Netzverknüpfungspunkt (NVP)** wird bei der Netzprüfung bestimmt (→ i.d.R. auf der Spannungsebene 110 kV)
- Mit Reservierung ist die Lage des NVP bekannt; Start: Trassensicherung und -konzeption sowie technische Auslegung und Genehmigungsvorbereitung des Umspannwerks
- Mit Eingang der Genehmigung(en) kann die Bestellung der Windenergieanlagen und des Umspannwerks erfolgen

SPANNUNGSEBENEN



- Einzelne Windenergieanlagen speisen in der Regel auf der Mittelspannungsebene (10-30 kV) ein
- Größere Windparks werden meist direkt an die Hochspannungsebene (110 kV) angeschlossen



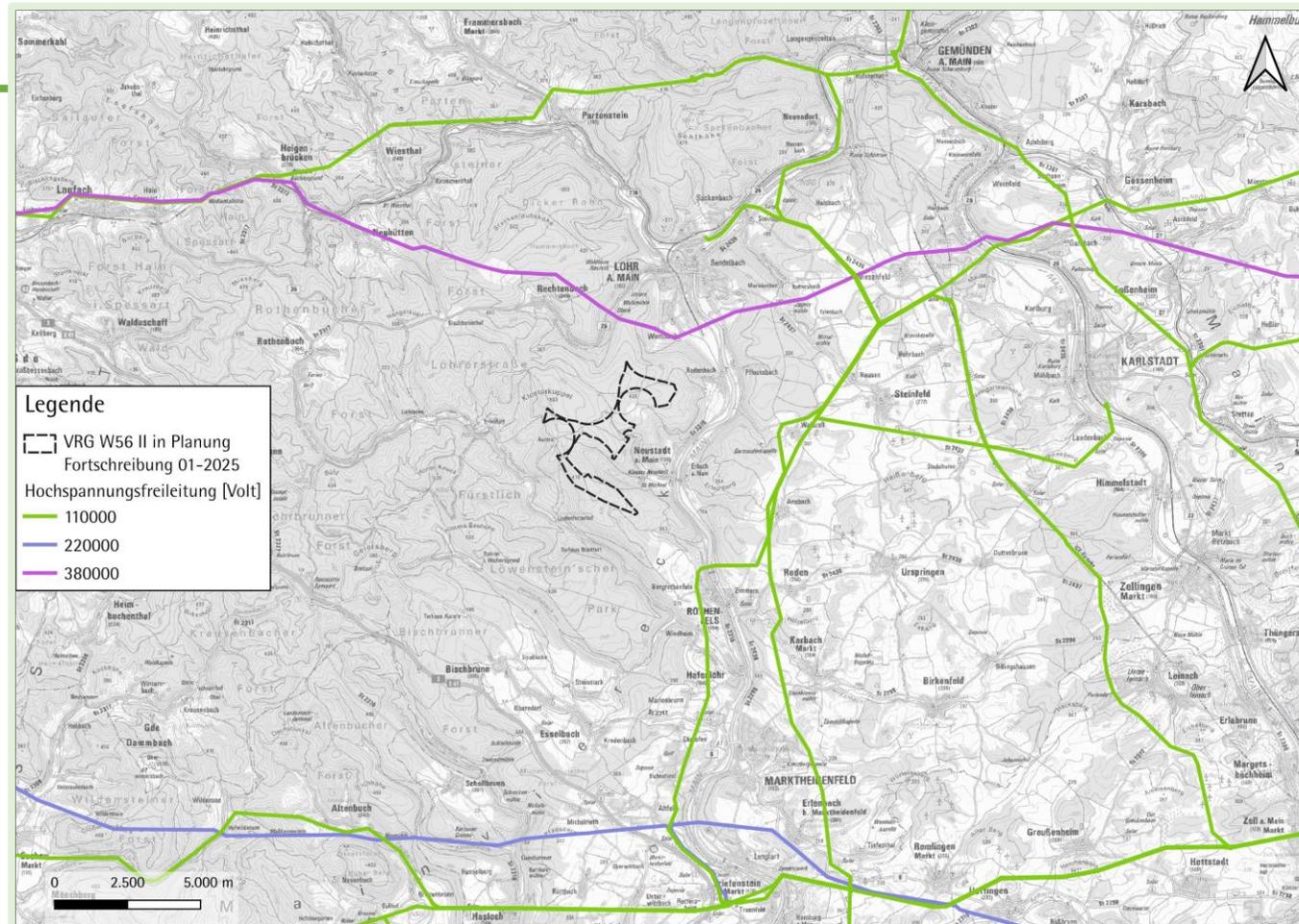
DIE ENERGIE

Umspannwerke bündeln die Einspeisung und transformieren die Spannung ins übergeordnete Netz → bei großen Windparks Neubau notwendig



LO - NE - RO

NETZANBINDUNG



Anfrage beim Netzbetreiber Bayernwerk ist gestellt

BATTERIESPEICHER - *optional*



Speichertechnologie ist eine Option, um z.B. aus Windenergie gewonnenen Strom lokal zu speichern und zu nutzen

- Es darf nur Grünstrom gespeichert werden, also direkt im Windpark produzierter Strom
- Bauleitplanung bei Standorten außerhalb von Industriegebieten erforderlich, innerhalb Genehmigung nach BauGB
- Rel. aufwändig bei der Infrastruktur (Anbindung WP – Speicher – UW – Abnehmer)

→ Batteriespeicher sind eigenständige Projekte, die separat/ parallel zu planen und zu genehmigen sind

→ Planung und Einhaltung der technischen Vorgaben ist eng mit dem Netzbetreiber abzustimmen

Nutzung/ Zweck des Speichers ist vor der Planung zu definieren

Immissionen & Schutzgüter

Umweltverträgliche Windenergie

Mariella Schubert, **PLAN PSW**



ÜBERSICHT

Immissionen

- Schall
- Schatten
- Wasserschutz/Trinkwasser



Außerhalb des Prüfungsrahmens

- Mikroplastik

- **Keine zusätzliche Holzernte;** erfolgt im Rahmen der regulären jährlichen Schläge

SCHALL – *Grenzwerte & Berechnungsgrundlage*



- Im Rahmen der Genehmigungserlangung ist auf Grundlage der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) [1] und der „Hinweise zum Schallschutz bei Windkraftanlagen (WKA)“ [2] (LAI Hinweise) zu prüfen, ob die Anforderungen des Immissionsschutzrechts in Bezug auf Geräusche von den Anlagen eingehalten werden.
- Maßgeblicher Immissionsort nach Kapitel 2.3 der TA Lärm [1] ist der nach Anhang A1.3 [1] zu ermittelnde Ort im Einwirkungsbereich der Anlage, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Es ist derjenige Ort, für den die Geräuschemittlung nach [1] vorgenommen wird.

SCHALL – *Grenzwerte & Berechnungsgrundlage*



- Die Berechnung findet als **Worst-Case Betrachtung** statt
- **Nebengeräusche** wie Blätterrauschen, Wind, Verkehrslärm werden **nicht mit eingerechnet**
- **Bestehende Strukturen** (z.B. Wald) werden **nicht mit angesetzt**
- Der **Wind** kommt von der **ungünstigsten Richtung**
- Die **Windenergieanlage** steht **frontal** zum Immissionsort
- Es wird ein **Sicherheitsaufschlag** auf die vom Hersteller angegebenen Schallwert aufgeschlagen

SCHALL – Grenzwerte & Berechnungsgrundlage



- **Immissionsorte sind Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen** sowie Räume außerhalb von Gebäuden mit schutzbedürftiger Nutzung in ihrer Umgebung. Aus den vorliegenden digitalisierten Gebäudeumringen wird die Mitte eines Gebäudes als Immissionsort gewählt und in die Berechnungen aufgenommen.
- Nach den LAI Hinweisen [2] sind maßgebliche Immissionsorte Gebäude mit schutzwürdigen Räumen, die als
 - Wohnräume und Wohndielen,
 - Schlafräume, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien,
 - Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen sowie
 - Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden.

Die direkt an den Gebäuden anliegenden Außenflächen wie Balkone und Terrassen sind den schutzwürdigen Räumen in den Zeiten von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr gleichgestellt.

SCHALL – Grenzwerte & Berechnungsgrundlage

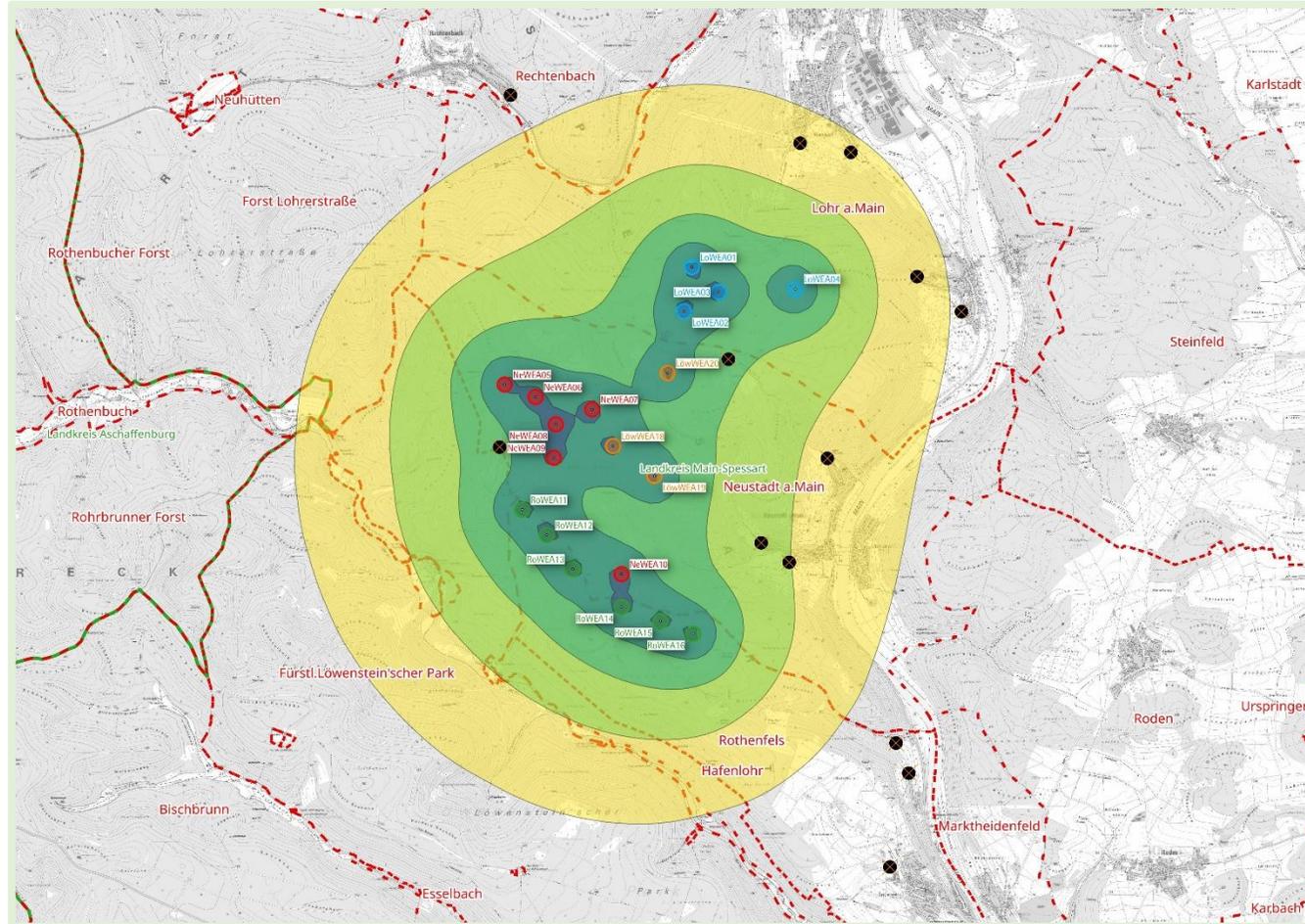
Immissionsort	Richtwert Tag	Richtwert Nacht
	06:00-22:00	22:00-06:00
	dB(A)	dB(A)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
Allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

- Einhaltung der **Grenzwerte der TA-Lärm** wird von unabhängigen Gutachtern im Rahmen des Genehmigungsverfahrens überprüft
- **Vorbelastungen** (z.B. Biogasanlagen, Lüftungsanlagen) werden berücksichtigt
- Anlagen verfügen über einen **schalloptimierten Betriebsmodus**
- Rotorblattprofile **schalltechnisch verbessert**
- Bei Bedarf findet nach Inbetriebnahme eine **erneute Messung** statt

SCHALL



LO - NE - RO



Legende

Gemeindegrenze

Immissionsorte

Schallwerte dB(A)

35

40

45

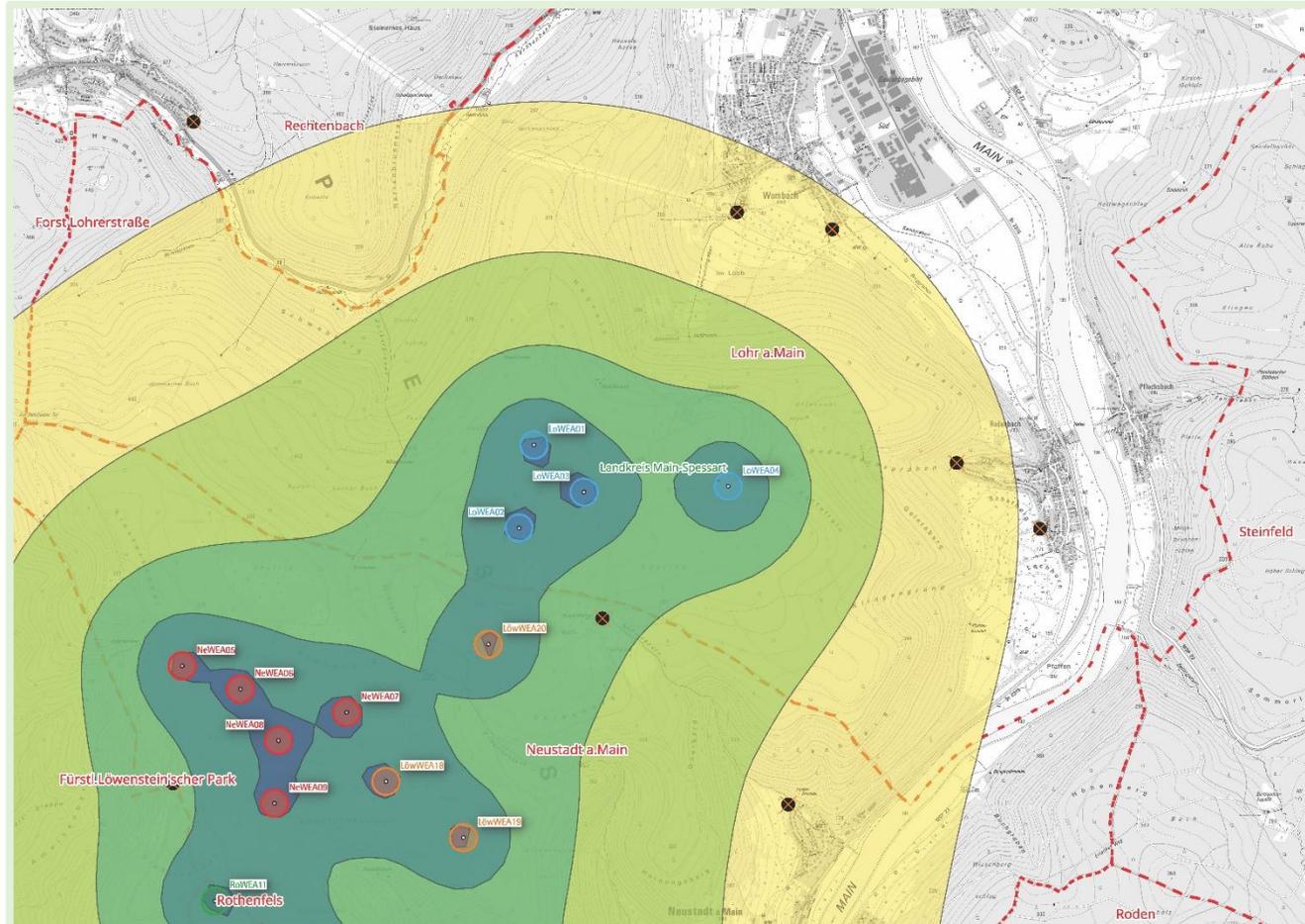
50

55

LÄRM	dB(A)	RUHE
Schmerzgrenze	130	
Rockkonzert (nahe Lautsprecher)	120	
Presslufthammer in unmittelbarer Nähe	110	
Kreissäge, übliche Diskothek	100	
Lkw, 1m Abstand	90	
Pkw, 50km/h, 1m Abstand	80	
Staubsauger	70	am fließenden Gebirgsbach
Gespräch	60	am Meer
Leise Musik	50	
Kühlschrank	40	ruhiges Wohngebiet
Flüstern	30	
Klick einer PC-Maus in 3m Entfernung	20	
Stille	10	
Hörschwelle	0	

*Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
Karten- und Skalenfarben unabhängig.

SCHALL – Lohr a.Main



Legende

 Gemeindegrenze

 Immissionsorte

Schallwerte dB(A)

 35

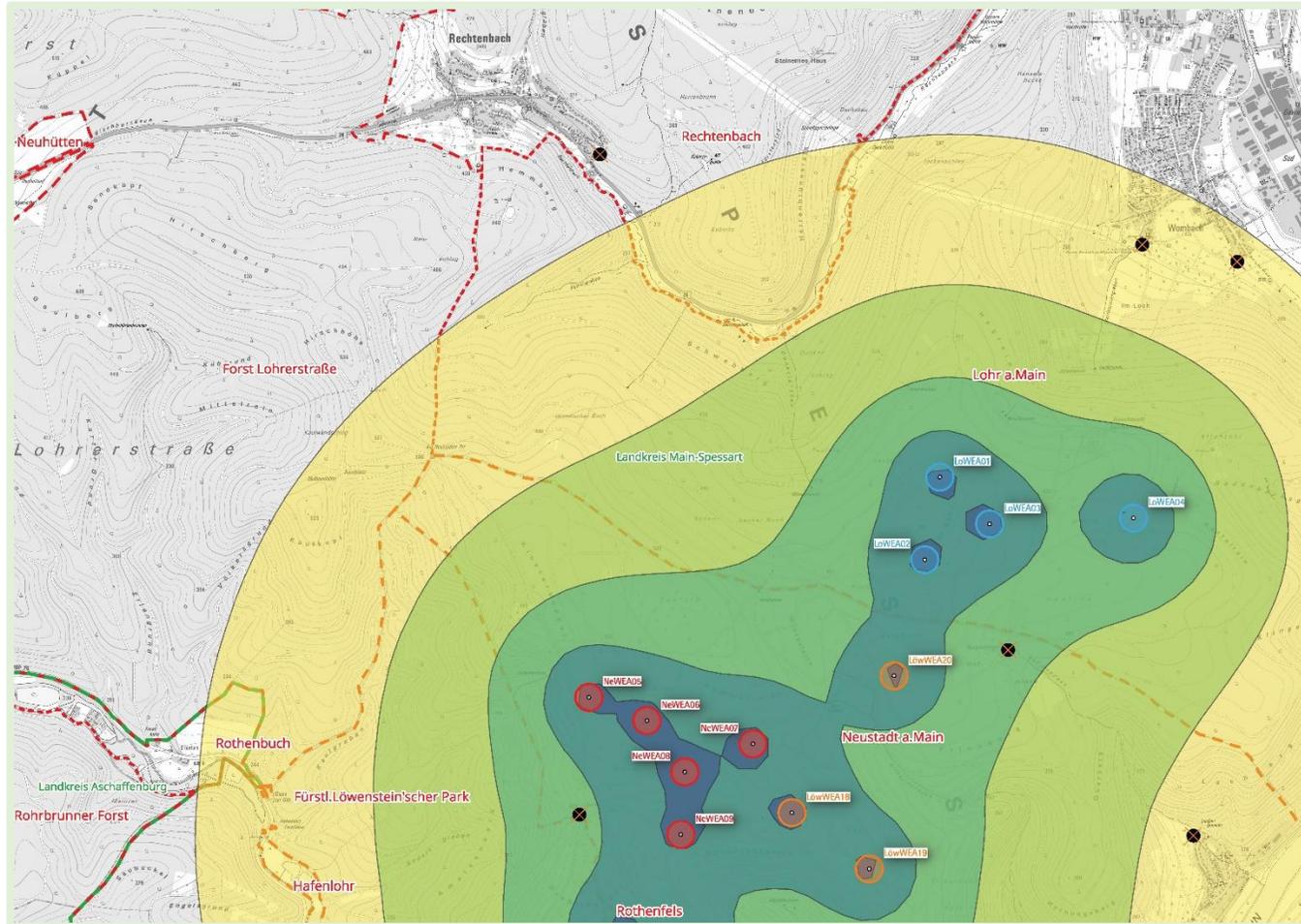
 40

 45

 50

 55

SCHALL – Rechtenbach



Legende

 Gemeindegrenze

 Immissionsorte

Schallwerte dB(A)

 35

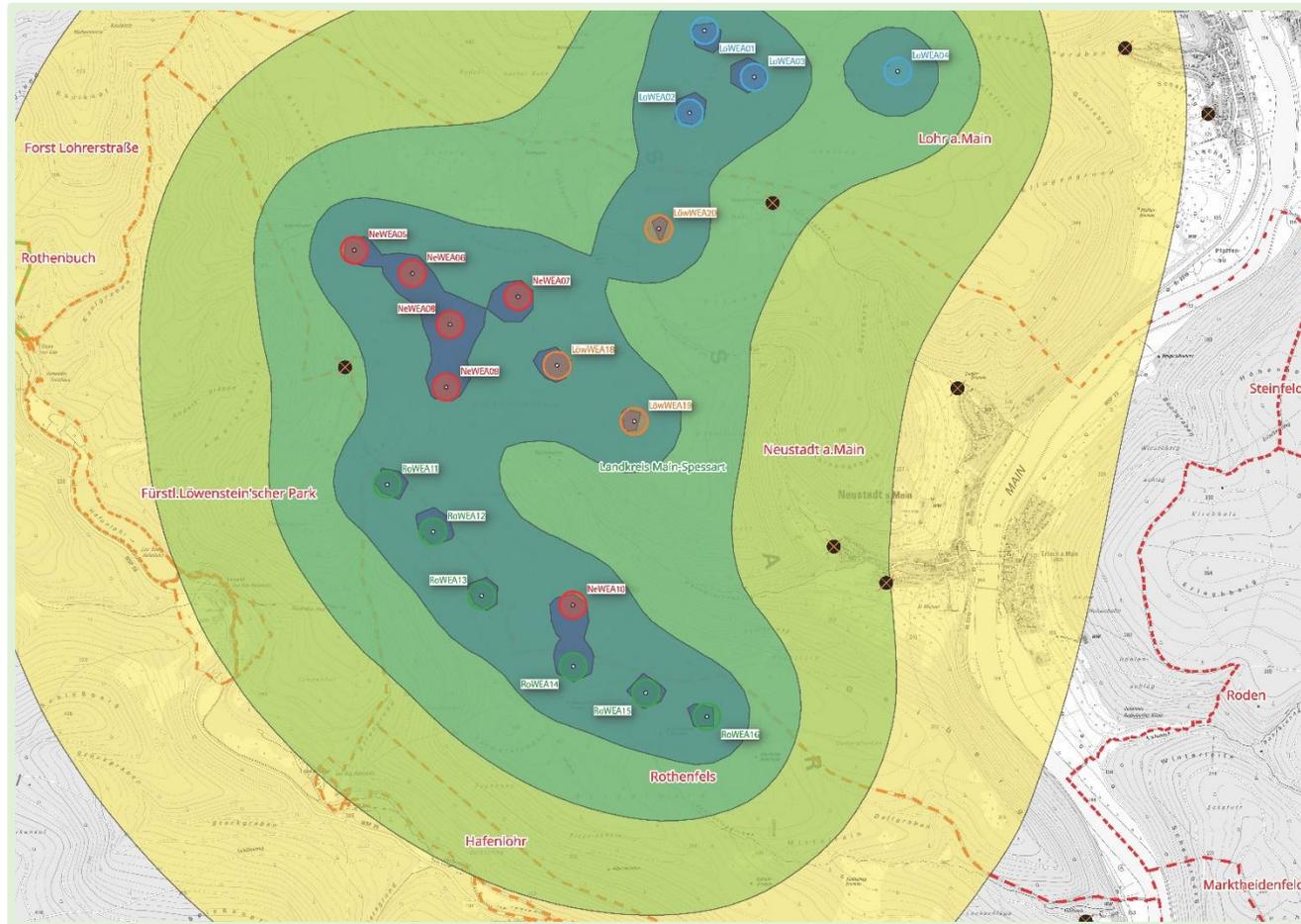
 40

 45

 50

 55

SCHALL – Neustadt a.Main



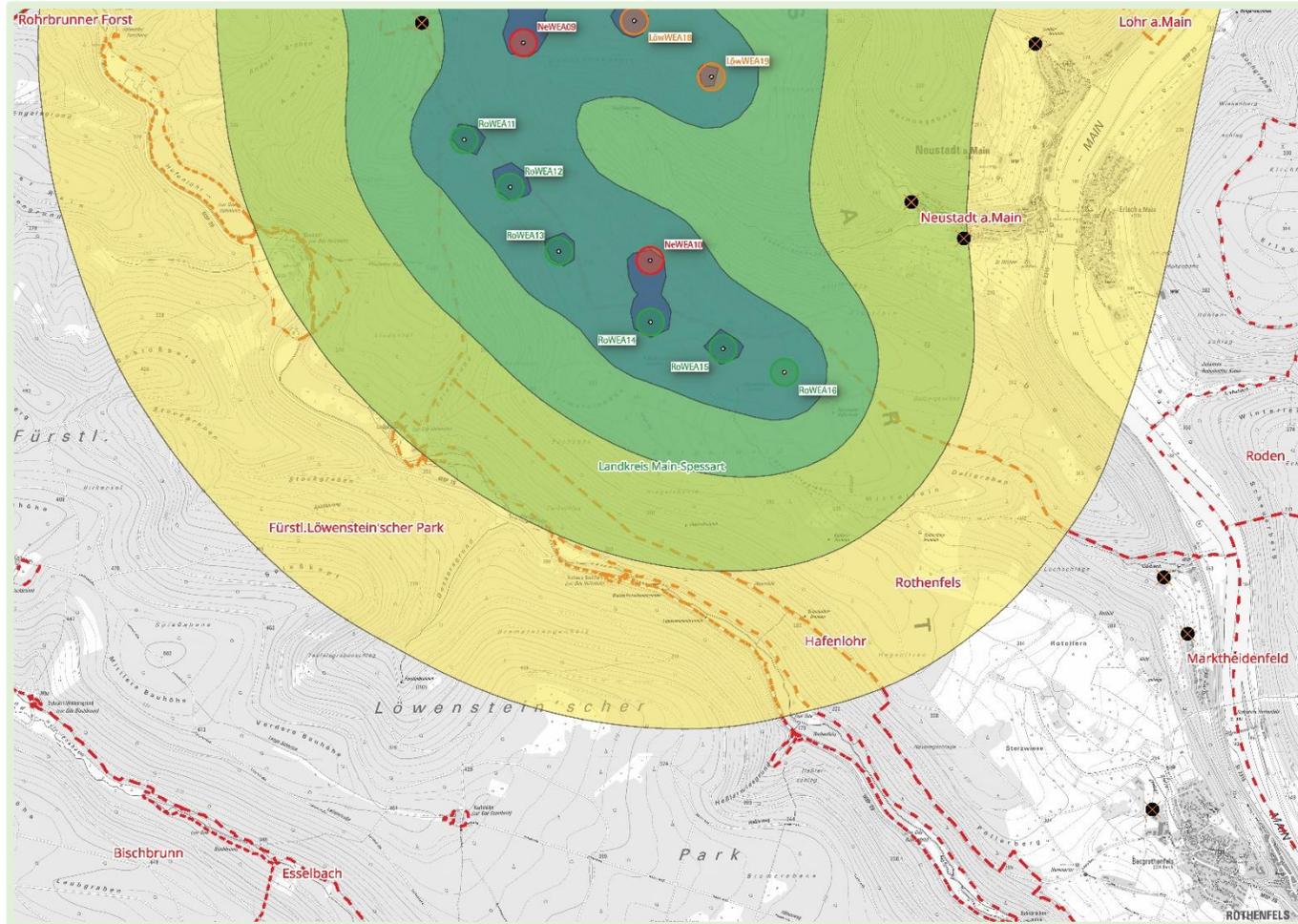
Legende

- Gemeindegrenze
- Immissionsorte

Schallwerte dB(A)

- 35
- 40
- 45
- 50
- 55

SCHALL – Rothenfels



Legende

 Gemeindegrenze

 Immissionsorte

Schallwerte dB(A)

 35

 40

 45

 50

 55

SCHATTEN – Grenzwerte & Berechnungsgrundlage



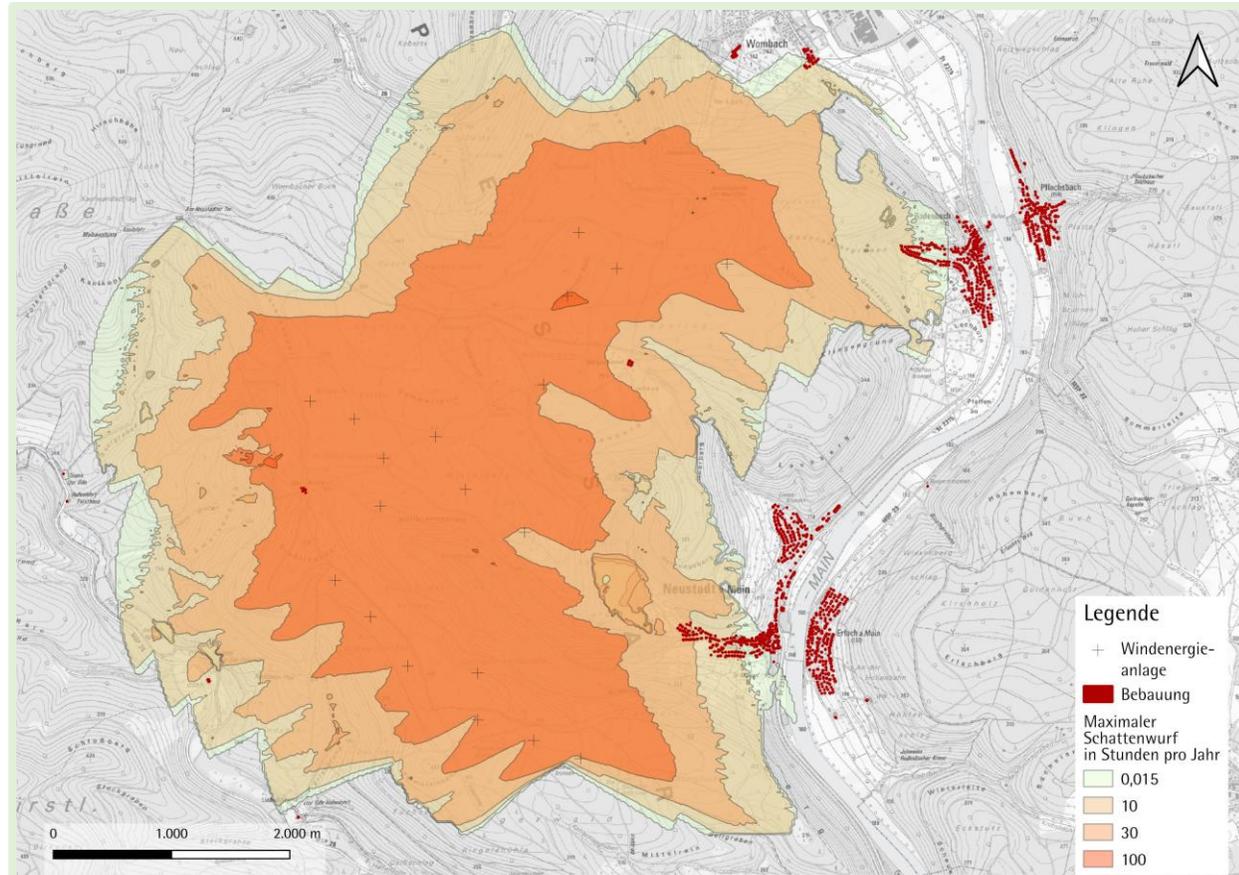
- Die vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der **optischen Immissionen von Windenergieanlagen** (LAI-Hinweise) [2] enthalten Beurteilungsmaßstäbe zur Konkretisierung dieser Anforderungen aus dem BImSchG.
- **Erhebliche Belästigungen** sind demnach gegeben, wenn die **Beschattungsdauer am Immissionsort von 30 Stunden im Jahr und 30 Minuten täglich** überschritten wird
- Da die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer wahrscheinlich nicht erreicht werden kann, wird zusätzlich die meteorologisch wahrscheinliche Abschattung angegeben
- Diese ist bei einer astronomisch maximal möglichen Abschattung von 30 Stunden pro Jahr mit 8 Stunden für den gleichen Zeitraum angegeben.
- Wird **einer oder beide Richtwerte überschritten**, so kann durch geeignete Maßnahmen die Einhaltung der Richtwerte gewährleistet werden. Dies kann beispielsweise eine **Abschaltautomatik** sein, die die astronomisch mögliche Abschattung auf 30 Stunden pro Jahr oder bei Berücksichtigung meteorologischer Parameter die tatsächliche Abschattung auf 8 Stunden pro Jahr begrenzt. Darüber hinaus gewährleisten Abschaltautomatiken, dass die tägliche Abschattung von 30 Minuten nicht überschritten wird. → **Schattenabschaltmodul**

SCHATTEN – Grenzwerte & Berechnungsgrundlage



- Bei der Ermittlung der Belästigungen durch Schattenwurf wird aus **Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit** die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer („worst-case“-Annahme) am Immissionsort ermittelt. Bei der Erstellung wird von folgenden Vereinfachungen und Annahmen ausgegangen:
 - Die Sonne kann als punktförmige Quelle angesehen werden und **scheint tagsüber an allen Tagen des Jahres**
 - Es herrscht **wolkenloser Himmel** und für die Bewegung des Rotors ist ausreichend Wind vorhanden, sprich **100% Verfügbarkeit der WEA**
 - Die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, womit die **Rotorkreisfläche senkrecht** zur Einfallrichtung der direkten Sonneneinstrahlung stehen würde
 - Alle Berechnungen sind bezogen auf geografischen Norden
 - Die Abstände zwischen Rotorebene und Turmachse sind zu vernachlässigen
 - Die Lichtbrechung an der Atmosphäre wird nicht berücksichtigt
 - Der Schattenwurf für Sonnenstände unter 3° Erhöhung über dem Horizont kann wegen Bewuchs, Bebauung und der zu durchdringenden Atmosphärenschichten in ebenem Gelände vernachlässigt werden

SCHATTENWURF – Maximal (worst case)

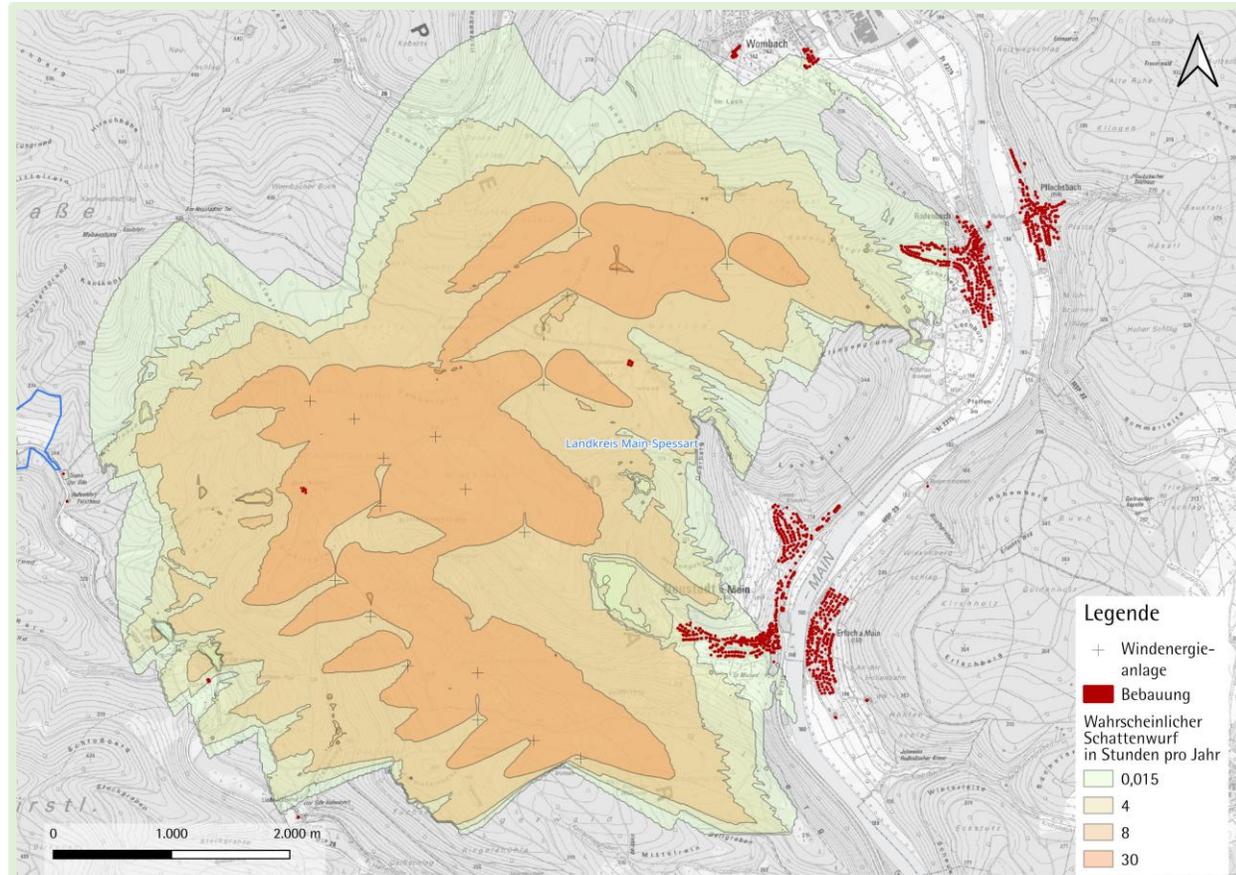


Maximaler Schattenwurf in Stunden pro Jahr (worst case)

Tritt nur ein, wenn...

- ..., der Himmel den ganzen Tag wolkenlos ist
- ..., die Windenergieanlagen sich den ganzen Tag drehen
- ..., der Rotor immer rechtwinklig zur Sonne steht

SCHATTENWURF – *Wahrscheinlich (trend case)*

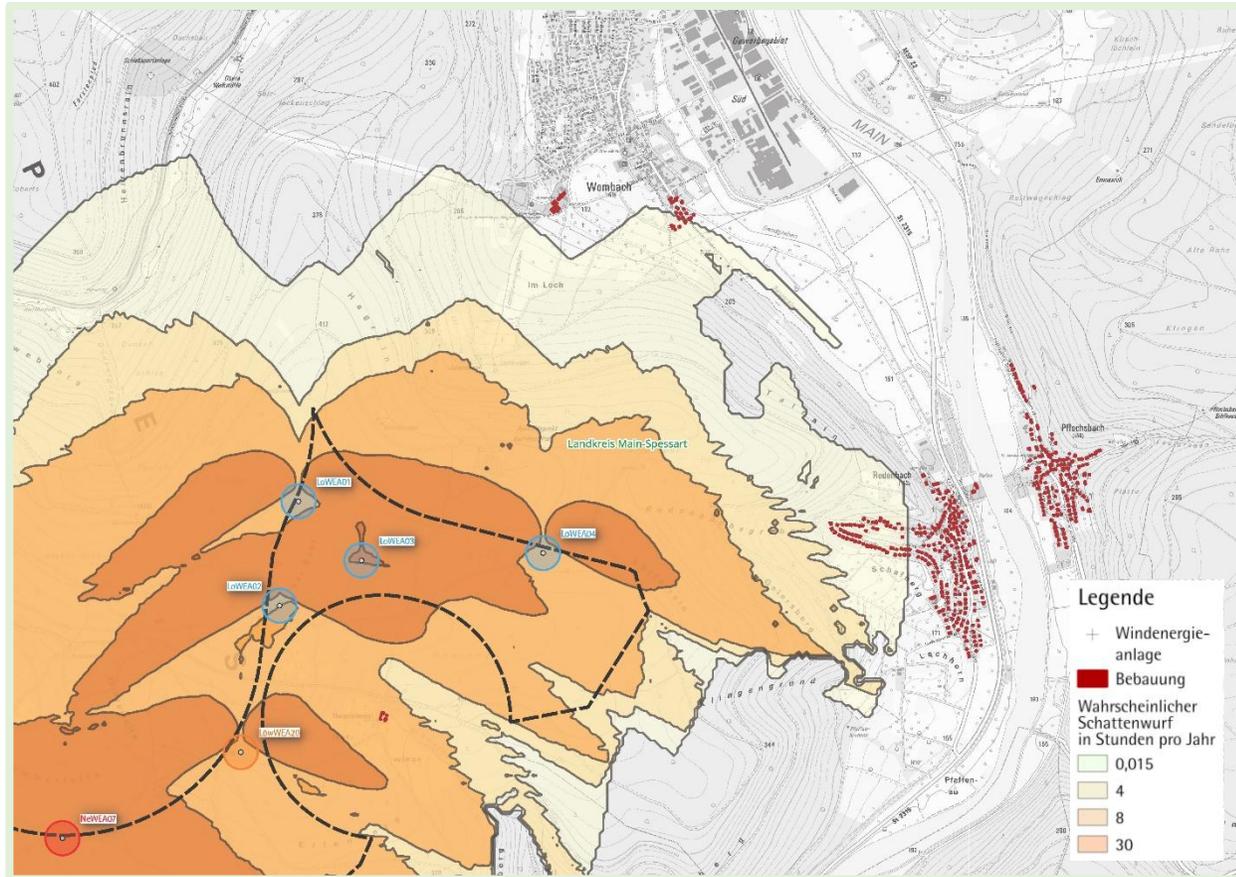


Wahrscheinlicher Schattenwurf in Stunden pro Jahr (*trend case*)

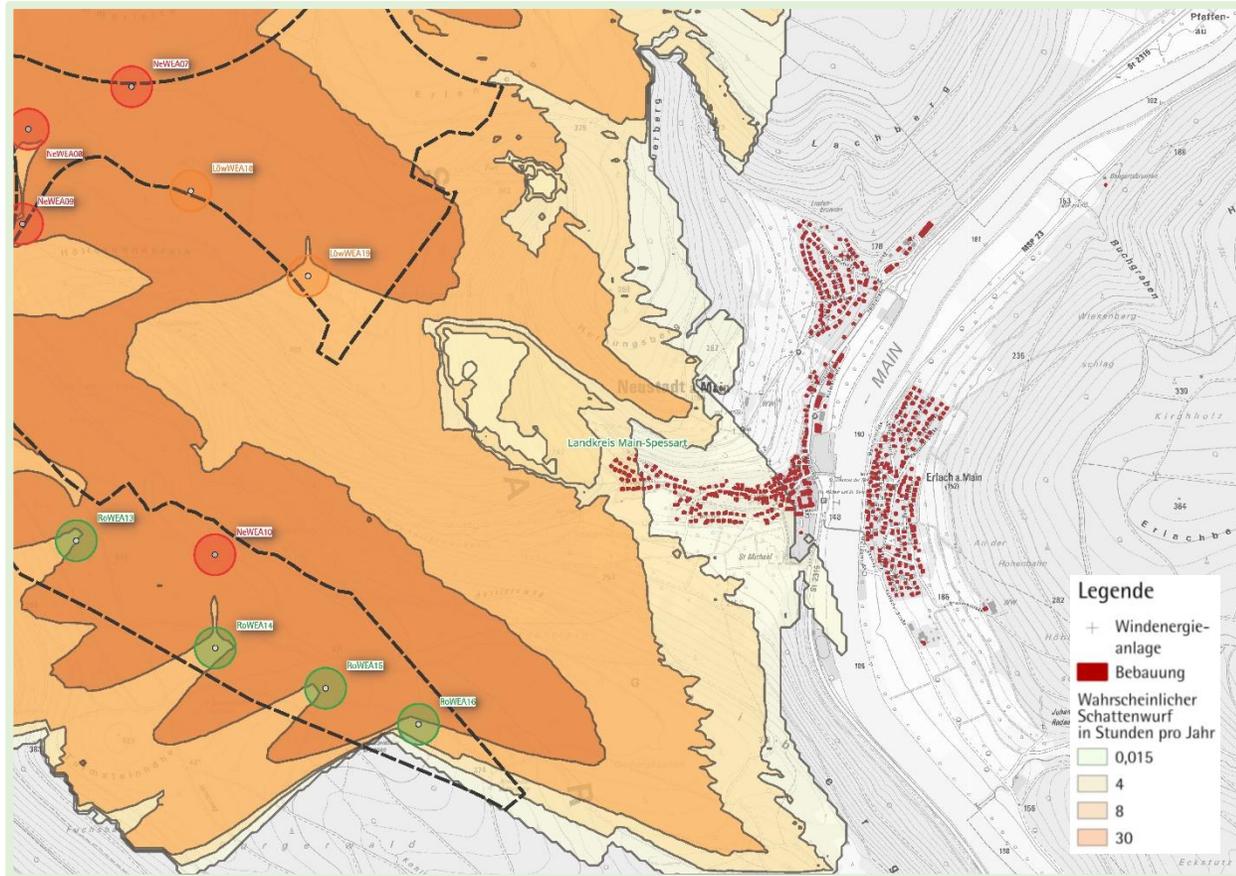
Grundannahmen:

- Durchschnittliche Beschattung der Sonne der letzten Jahre
- Durchschnittliche Bewegung der Windräder der letzten Jahre

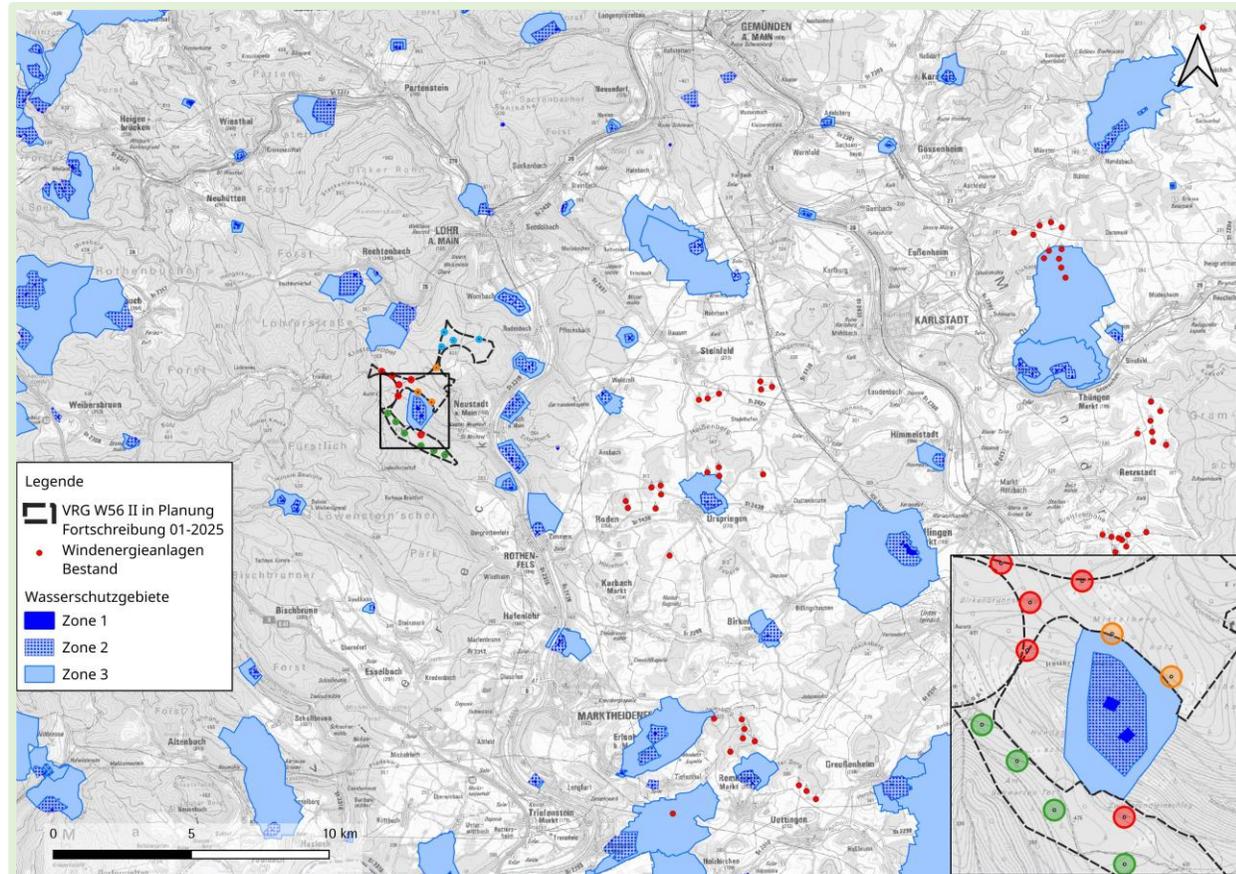
SCHATTENWURF – Lohr a.Main



SCHATTENWURF – Neustadt a.Main



WASSERSCHUTZ / TRINKWASSER



Windenergieanlagen in
Wasserschutzgebiets-Zone III sind
zulässig

- Vorranggebiet **W56-II** schließt Wasserschutzgebietszonen aus
- **Keine Anlagen und Baumaßnahmen** in den Wasserschutzgebietszonen

ÜBERSICHT - *Gutachten & Schutzmaßnahmen*

GUTACHTEN



- Schallgutachten
- Schattenwurfgutachten
- Landschaftspflegerischer Begleitplan → Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung
- Standsicherheitsnachweis – Turbulenzgutachten
- Bodenschutzgutachten
- Geotechnisches Gutachten - Bodengutachten
- Hydrologisches Gutachten
- Brandschutzgutachten Objektbezogen
- Eiswurf-Risikobewertung

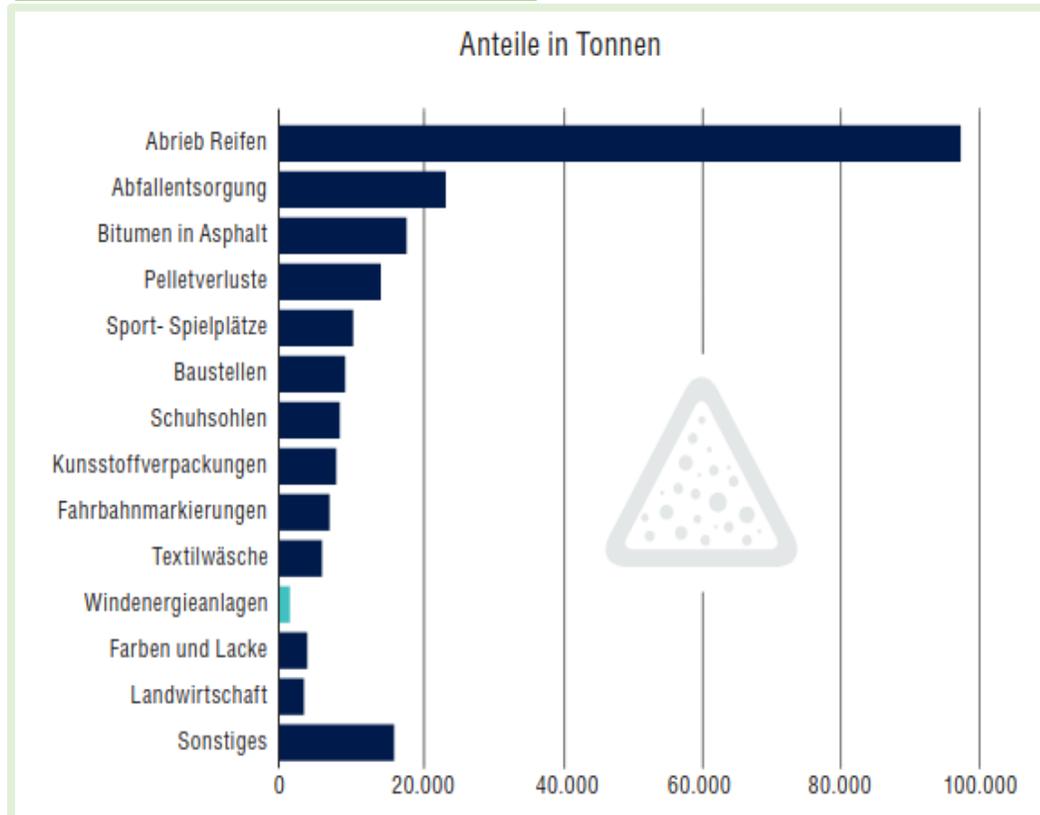
SCHUTZMAßNAHMEN



- Schattenwurfmodul
- Eiserkennungssystem
- Fledermausmonitoring
- Branderkennungssystem

ZUSATZ: MIKROPLASTIK

QUELLEN MIKROPLASTIK



Das Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) hat im Auftrag des Bundestages in einer groben Abschätzung ein **worst case** Szenario angenommen:

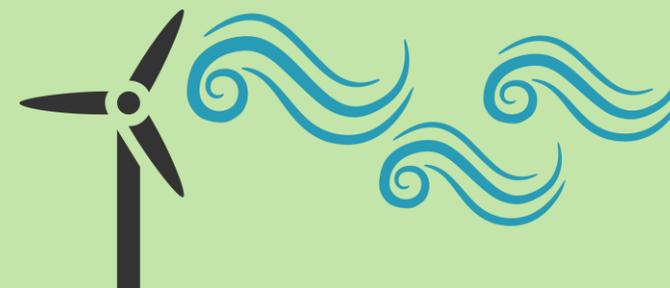
Würde man **nach 4 Jahren** die **komplette Beschichtung** im betroffenen Bereich der Rotorblätter erodiert vorfinden ergäbe sich ein **maximaler** Materialabtrag von 1.395 t/a für **alle** rund 31.000 Windkraftanlagen in Deutschland.

Der tatsächliche Abrieb einer Windenergieanlage liegt jedoch deutlich unter dieser Schätzung – laut einer dänischen Untersuchung durchschnittlich bei circa 200 g pro Anlage und Jahr, was für 31.000 Anlagen 6,2 Tonnen ergibt.

Bürgerbeteiligung & nächste Schritte

Unser bürgernaher Weg zum Windpark

Meike Wellmans, Thüga Erneuerbare Energien
Marek Zelezny, **DIE ENERGIE**





LO



NE



RO

OPTIONEN ZUR BÜRGERBETEILIGUNG

Landesgesetzgebung



Bayerisches Gesetz über wirtschafts-, energiewirtschafts- und vergaberechtliche Vorschriften (BayWiVG)

- 0,3 ct/ kWh ist die Höhe/ Bezugsgröße für eine angemessene Beteiligung, hiervon 0,1 ct/ kWh an die beteiligungsberechtigten Personen
- Grundlage ist §6 EEG mit 0,2 ct/ kWh an die zu beteiligenden Gemeinden, Berechtigung zur Beteiligung wird definiert über 2.500m-Radien um jede Windenergieanlage und den daraus resultierenden Gemeindeflächenanteilen
- Vorhabenträger ist verpflichtet, Beteiligungsvereinbarungen mit den Gemeinden abzuschließen unter Berücksichtigung aller Beteiligungsberechtigten (auch Personen)
- Möglichkeiten der finanziellen Beteiligung sind zahlreich, u.a. Stromtarife, Sparprodukte
- Den Bürgern entstehen hieraus keine zusätzlichen Belastungen

ENTWURF!

OPTIONEN ZUR BÜRGERBETEILIGUNG

Strombonus & -tarif



Strombonus

- Preisnachlass/Gutschrift auf den regulären Stromtarif im Umfeld der Windenergieanlagen
- Pauschaler Strombonus pro Jahr und Haushalt; ggf. mit Kopplung an der Erzeugungsmenge
- Transparente, einfache Lösung und breite Beteiligung möglich



Stromtarif

- Attraktiver Stromvertrag, welcher vom Windparkbetreiber den Bürgern im Umfeld angeboten wird
- Reduzierter kWh-Preis

OPTIONEN ZUR BÜRGERBETEILIGUNG

Bürgerenergiegenossenschaft



- Beteiligung an der Betreiber-KG („Windpark-Gesellschaft“) durch eine Bürgerenergiegenossenschaft möglich
- Eine e.G. muss regional/ lokal verankert sein (Ortsbüro o.ä.)

OPTIONEN ZUR BÜRGERBETEILIGUNG Bsp. Nachrangdarlehen Windpark KÜLSHEIM



BÜRGERBETEILIGUNG WINDPARK KÜLSHEIM

Die Beteiligung auf einen Blick:

- Beteiligung in 1.000er-Schritten möglich (ab 1.000 Euro bis maximal 30.000 €)
- Mindestlaufzeit von fünf Jahren bis zum 31.12.2021, Laufzeitende zum 31.12.2026
- Jährliche Zinslaufzeit zum 31.12. des Jahres
- Die Rückzahlung des Darlehensbetrages erfolgt zum Ende der Laufzeit

Die Möglichkeit zur Beteiligung am Windpark KÜlsheim endete am 03.08.2017.

Ihre Vorteile

- Feste jährliche Verzinsung in Höhe von **2,3 % in den ersten fünf Jahren, danach 2,8 %**
- jährliche Ausschüttung
- umweltfreundliche Erzeugung
- kein zusätzlicher Aufwand
- keine zusätzlichen Kosten



LO

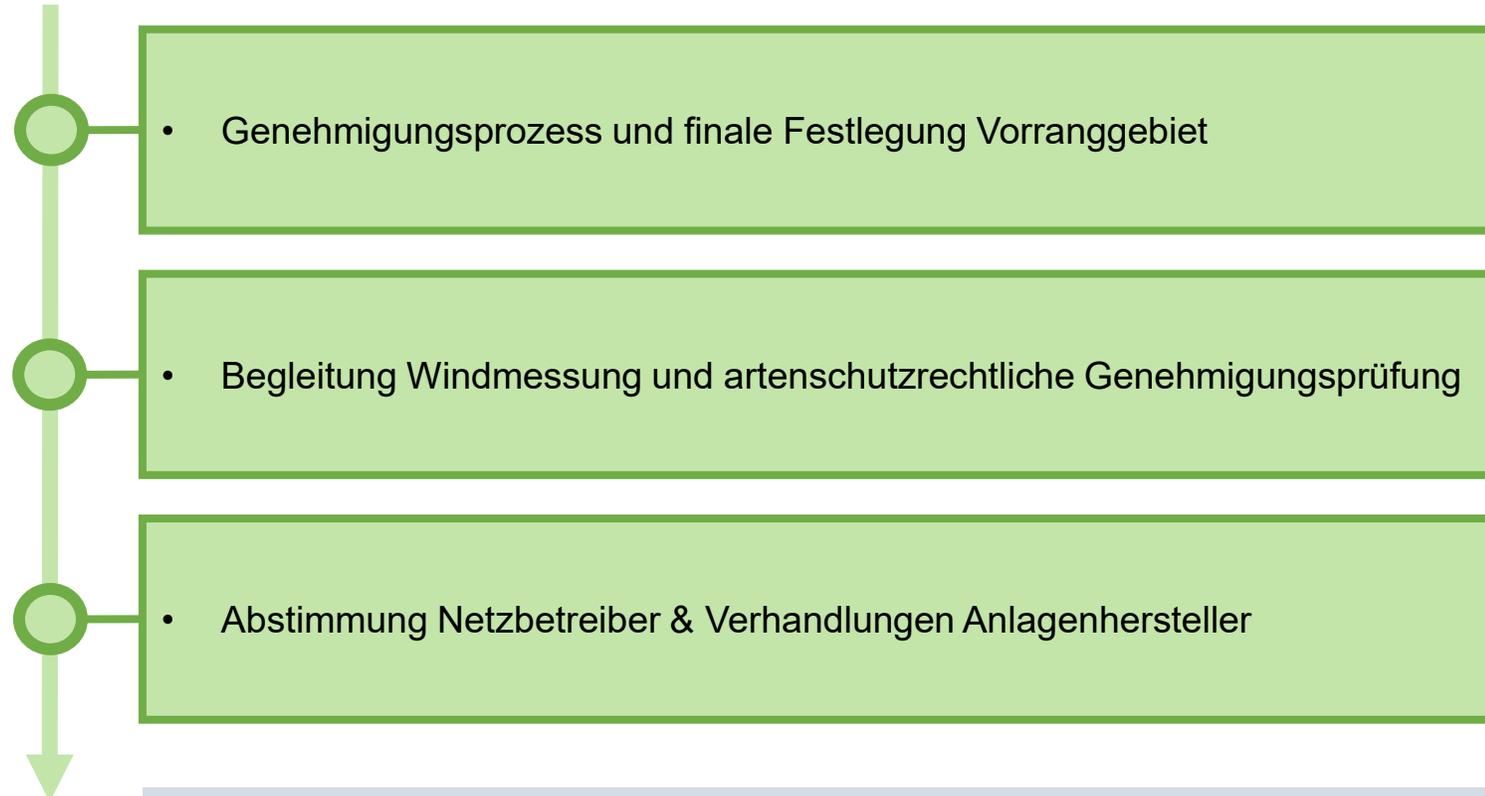


NE



RO

UNSERE NÄCHSTEN SCHRITTE



Die nächsten Termine

Eigentümerversammlung

29. September 2025 – 19 Uhr Stadthalle Lohr

Teilnehmer: Flächeneigentümer im Vorranggebiet

Waldbegehung

18. Oktober 2025

Teilnehmer: Alle Interessierten Bürger

Neue Informationsstände und Bekanntmachungen finden Sie auf der Webseite www.wp-lonero.de



Beantwortung Ihrer Online-Fragen

Stefanie Ruschek, shr-moderation



Fragen stellen während der Veranstaltung heute online über Slido

(keine Registrierung nötig, einfach Code scannen und teilnehmen)



Oder: Gehen Sie auf www.slido.com und tippen Sie „Lonerero“ ein.



LO - NE - RO

DIE  ENERGIE



Vielen Dank!

Wir halten Sie gerne auf dem Laufenden!

Alle aktuellen Infos finden Sie unter www.wp-lonero.de