

Mit Energie in die Zukunft



ABO
WIND

Bürgerinformationsveranstaltung Windenergie

Gemeinschaftshaus Langenstein, 4. Juli 2011

Ist einer der erfolgreichsten Entwickler von Windkraftprojekten in Europa **seit 1996**

Beschäftigt mehr als **160 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** in Deutschland, Frankreich, Spanien, Irland, Großbritannien, Argentinien, Belgien und Bulgarien

Setzt jährlich Projekte im Umfang von rund **100 Millionen Euro** um

Hat über 270 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von **440 Megawatt** Leistung ans Netz gebracht



Erfahrener Partner für Windenergie-Projekte

Alle Leistungen aus einer Hand:

Planung · Finanzierung · Bau · Betriebsführung

Wir beziehen die Beteiligten in den Planungsprozess ein

Sie haben einen Ansprechpartner über die gesamte Lebensdauer der Windenergieanlage



Bürgerwindaktie ABO Invest



Bürgerwindpark



Bürgerwindrad



Genussrecht

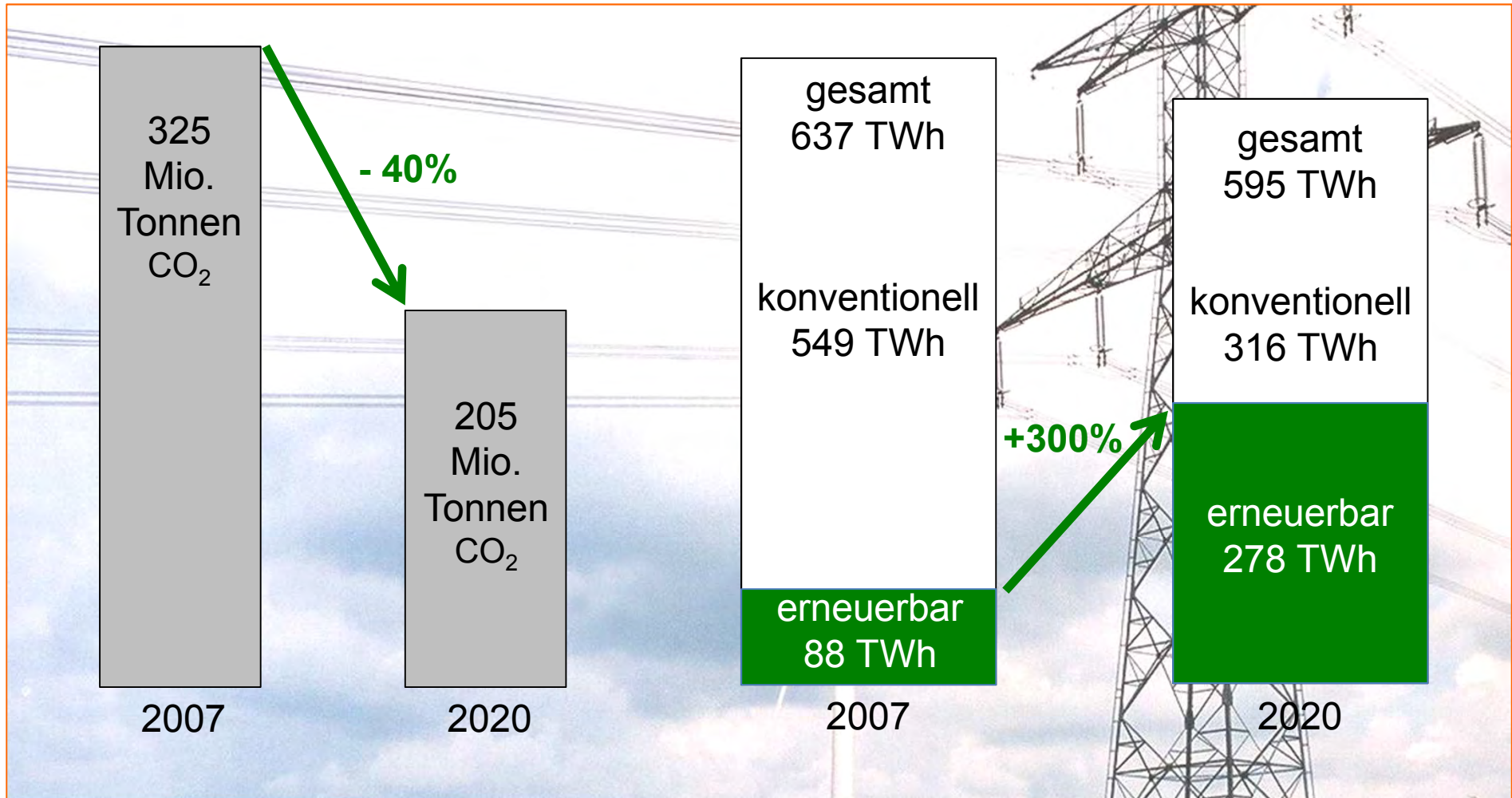


Perspektive Erneuerbare Energien



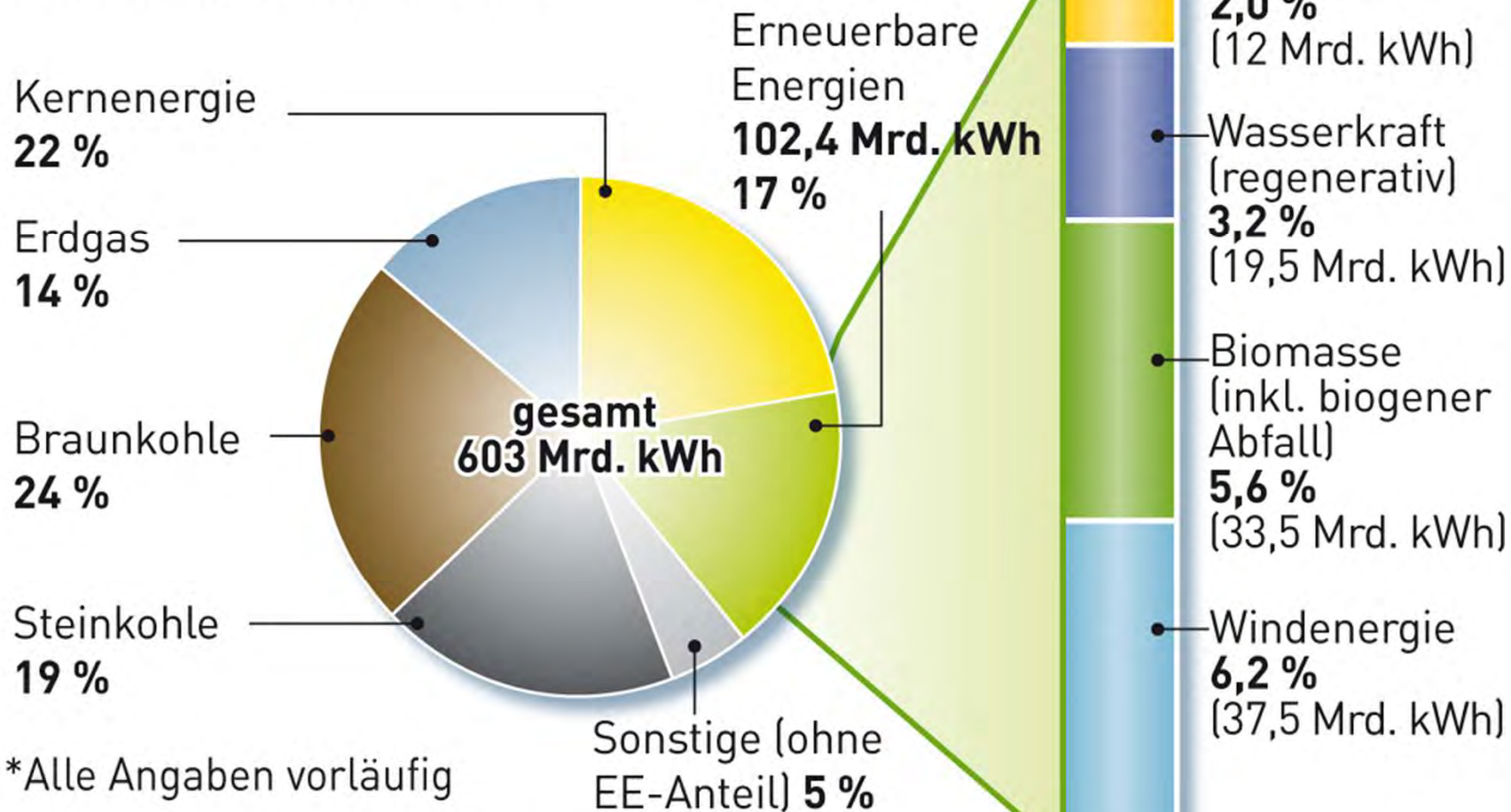
ABO
WIND

Ziele Stromerzeugung und CO₂ - Emission 2020 in Deutschland



Perspektive Erneuerbare Energien

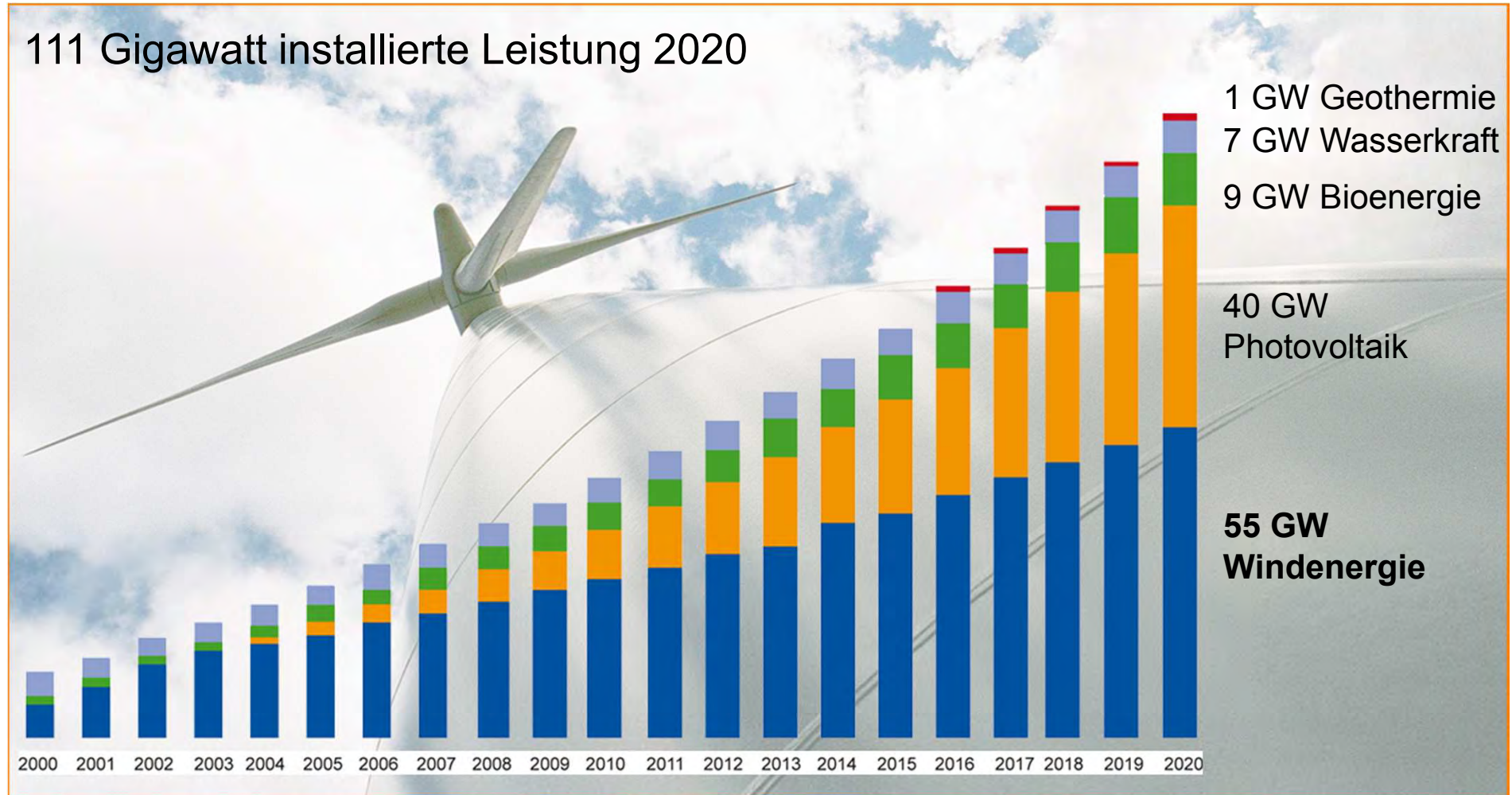
**Konventionelle Energieträger liefern
83% des Bruttostromverbrauchs. Importanteil: 73%**



Quellen: AGEb, AGEE-Stat, ZSW,
eigene Berechnungen; Stand: 01/2011

Ziel installierte Leistung an erneuerbaren Energien 2020 in Deutschland

111 Gigawatt installierte Leistung 2020



Quelle: Branchenprognose 2010, Stand 1/2009

Potenzial der Windenergie 2020



Leistung einer 3 Megawatt Anlage



Produktion pro Jahr:
ca. 6-7 Mio. Kilowattstunden

Versorgung:
ca. 2.000 Haushalte

Vergleichsfläche PV-Anlage:
ca. 75.000m² = ca. 10 Fußballfelder

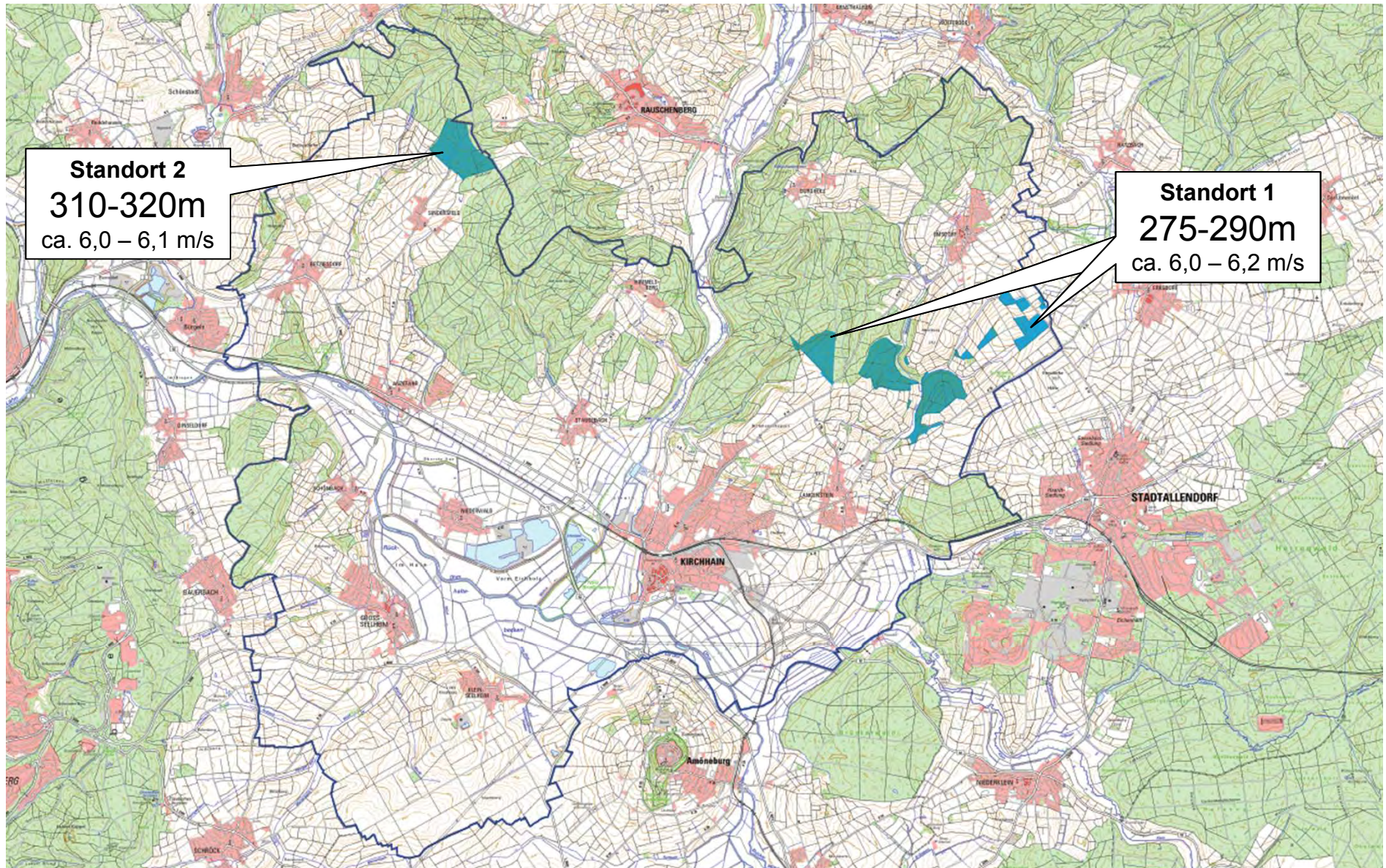
Jährliche Schadstoffeinsparung:
ca. 6.000 Tonnen CO₂,
ca. 193 kg Staub/Flugasche

Windenergie für Kirchhain



ABO
WIND

Gesamtanalyse – Vorranggebiete











Aufbau der Infrastruktur – Kranstellplatz



Aufbau der Windkraftanlage – Fundament



Aufbau der Windkraftanlage – Turm

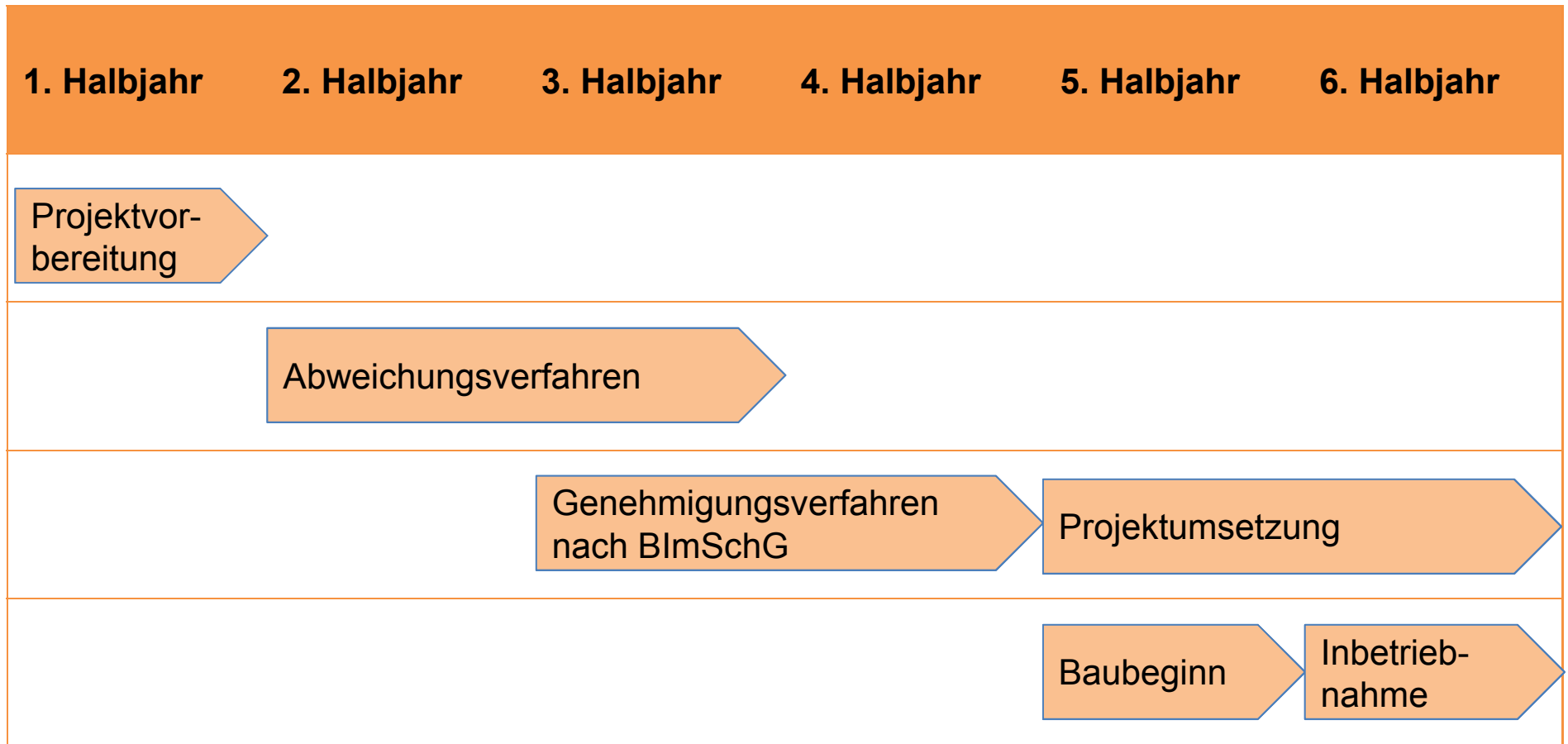


Aufbau der Windkraftanlage – Rotor



Windenergieanlage im Wald





Mit Energie in die Zukunft

Team-Hessen - 100 % Einsatz für Ihren Windpark in Kirchhain!

ABO Wind AG · Unter den Eichen 7 · 65195 Wiesbaden

Tel.: 0611-26 76 5-564 · Fax: 0611-26 76 5-599

manuel.schmuck@abo-wind.de · www.abo-wind.de



Mit Energie in die Zukunft



**ABO
WIND**

Bürgerinformationsveranstaltung Windenergie

Feuerwehrhaus Sindelsfeld – 17. September 2012

ABO Wind stellt sich vor

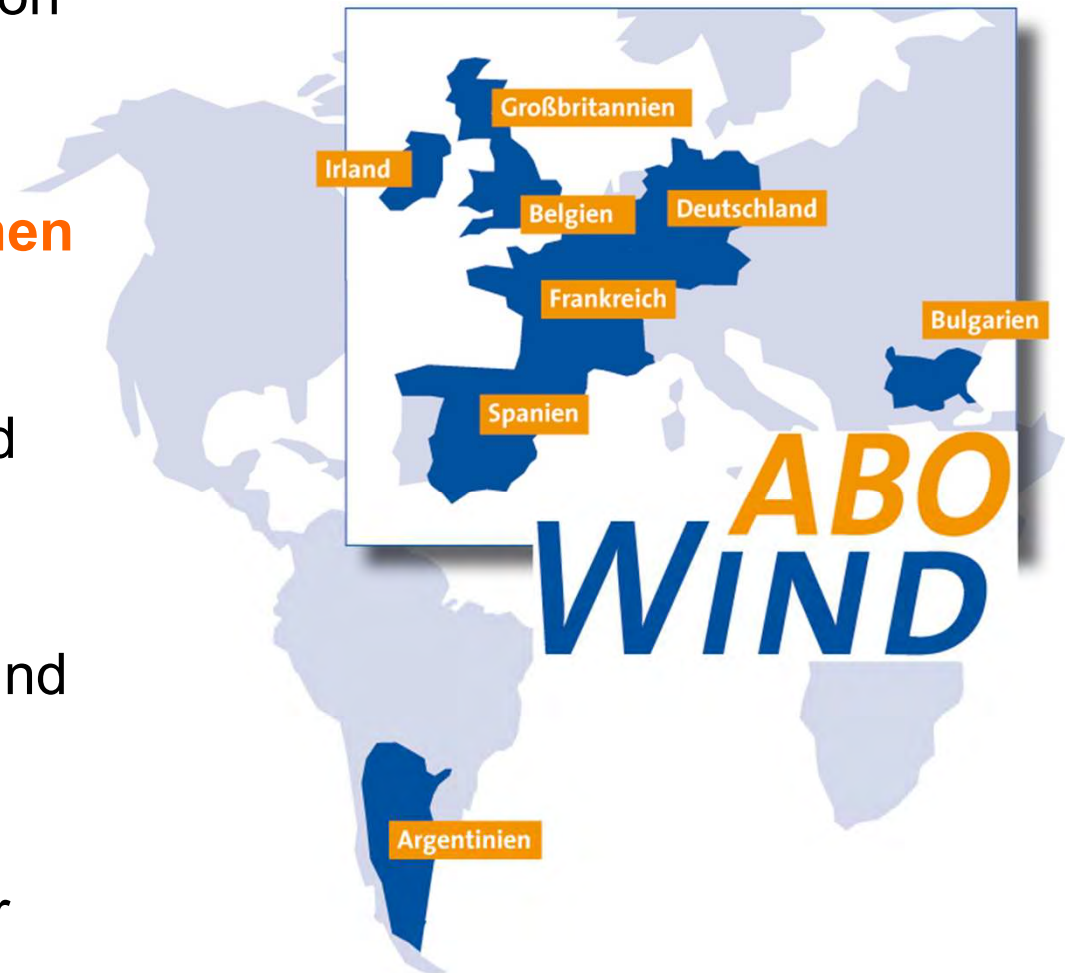


Ist einer der erfolgreichsten Entwickler von Windkraftprojekten in Europa **seit 1996**

Beschäftigt mehr als **200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** in Deutschland, Frankreich, Spanien, Irland, Großbritannien, Argentinien, Belgien und Bulgarien

Setzt jährlich Projekte im Umfang von rund **200 Millionen Euro** um

Hat über 310 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von rund **550 Megawatt** Leistung ans Netz gebracht



Ihre Ansprechpartner



Teamleiter
Oliver Bieber



Projektleiter
Dr. Karl-Heinz Diertl



Projektleiterin
Anne Keggenhoff



Projektassistentin
Ulrike Kugelstadt



Projektleiter
Florian Lüders



Projektleiter
Manuel Schmuck

Projektentwicklung Windenergie

Ermittlung von Potentialbereichen

Standortbegutachtung

Flächensicherung



Technische Planung

Windgutachten und -messungen

Genehmigungsverfahren

Netzanschluss



Kaufmännische Planung

Passendes Finanzierungskonzept finden

Einholen der Bankfinanzierungen





Schlüsselfertige Errichtung

Bauleitung



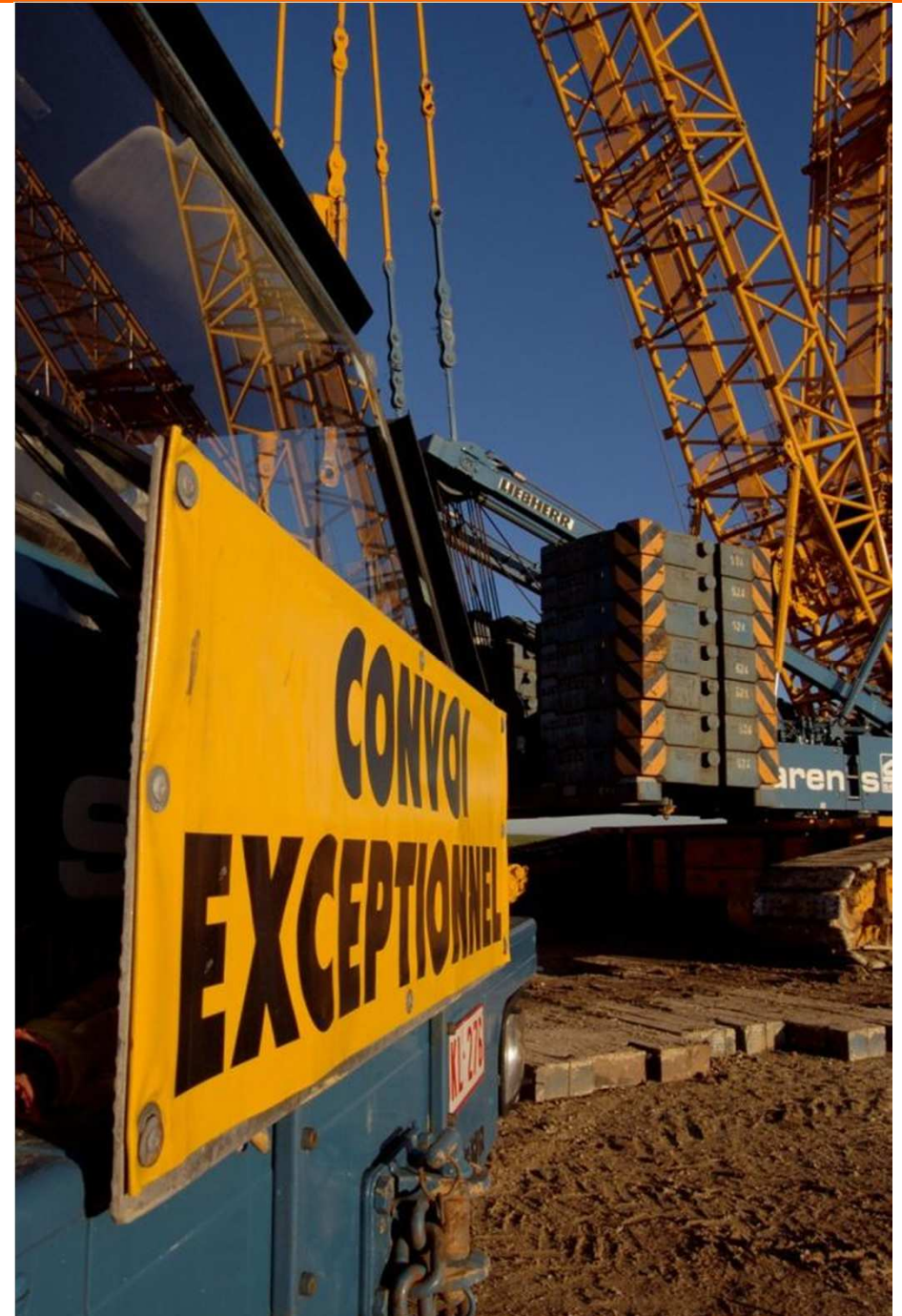
Kabeltrassenbau Wegebau



Fundamentbau



Errichtung der Anlagen



Betriebsführung

Kaufmännische und technische Betriebsführung nach Inbetriebnahme

Sichert optimale Verfügbarkeit der Anlagen und hohe Winderträge

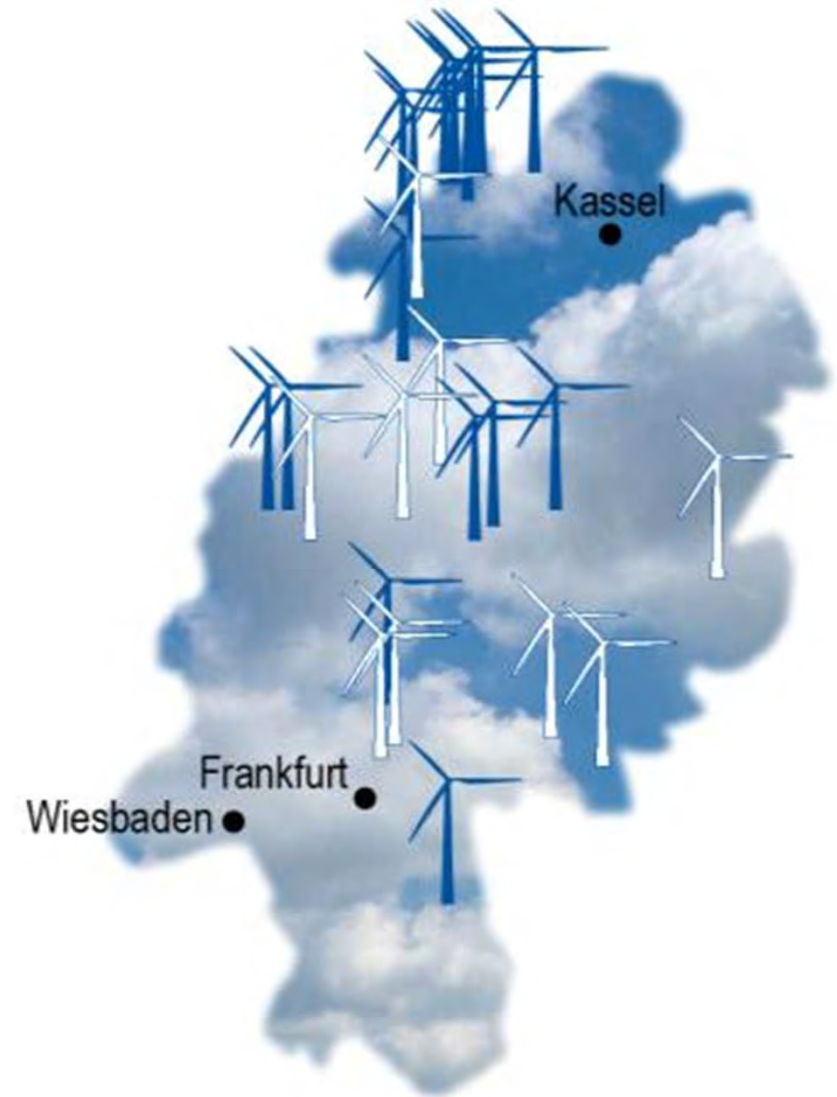
Betriebsführung für selbst entwickelte Windparks und Projekte internationaler Betreiber mit aktuell rund 400 Megawatt unter Vertrag



Referenzübersicht

18 Windparks mit 51 WEA / 70 MW realisiert,
weitere Standorte in Planung (über 200 MW)

- | | |
|------------------------------|-------------|
| • Hohenahr | 7 x 2,4 MW |
| • Lichtenfels-Goddelsheim | 6 x 3,0 MW |
| • Frankfurt-Nieder-Erlenbach | 4 x 2,0 MW |
| • Kirchhain | 7 x 2,4 MW |
| • Wächtersbach | 7 x 2,4 MW |
| • Hofbieber | 10 x 2,4 MW |
| • Willingen-Usseln | 3 x 3,0 MW |
| • Wölfersheim | 3 x 2,4 MW |
| • Karben | 4 x 3,0 MW |
| • Schlitz-Berngerode | 17 WEA |
| • Weilrod | 4 WEA |
| • Bad Hersfeld | 8 WEA |
| • Wöllstadt | 5 WEA |
| • Schmitten | 3 WEA |

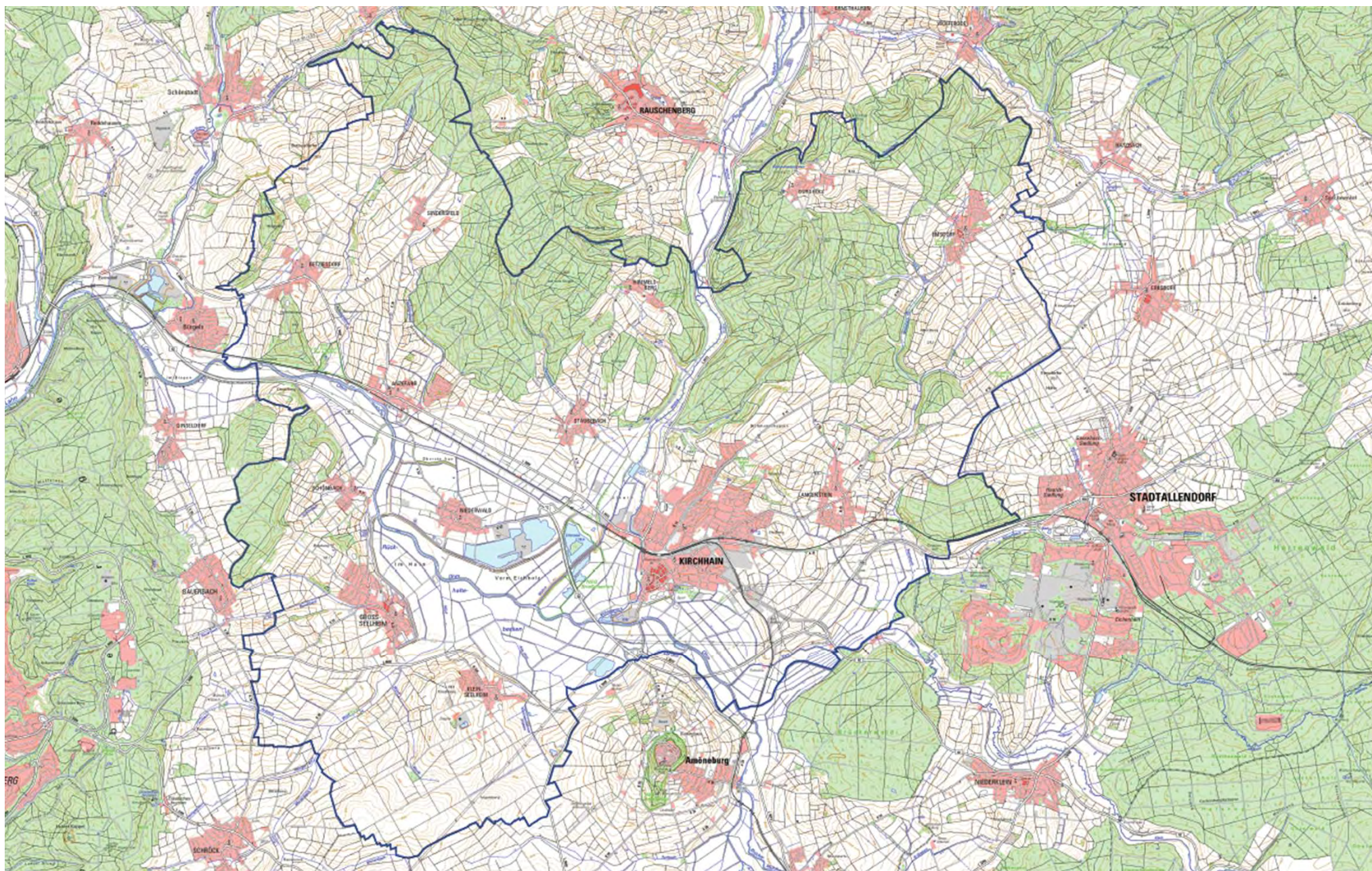


Windenergie für Kirchhain

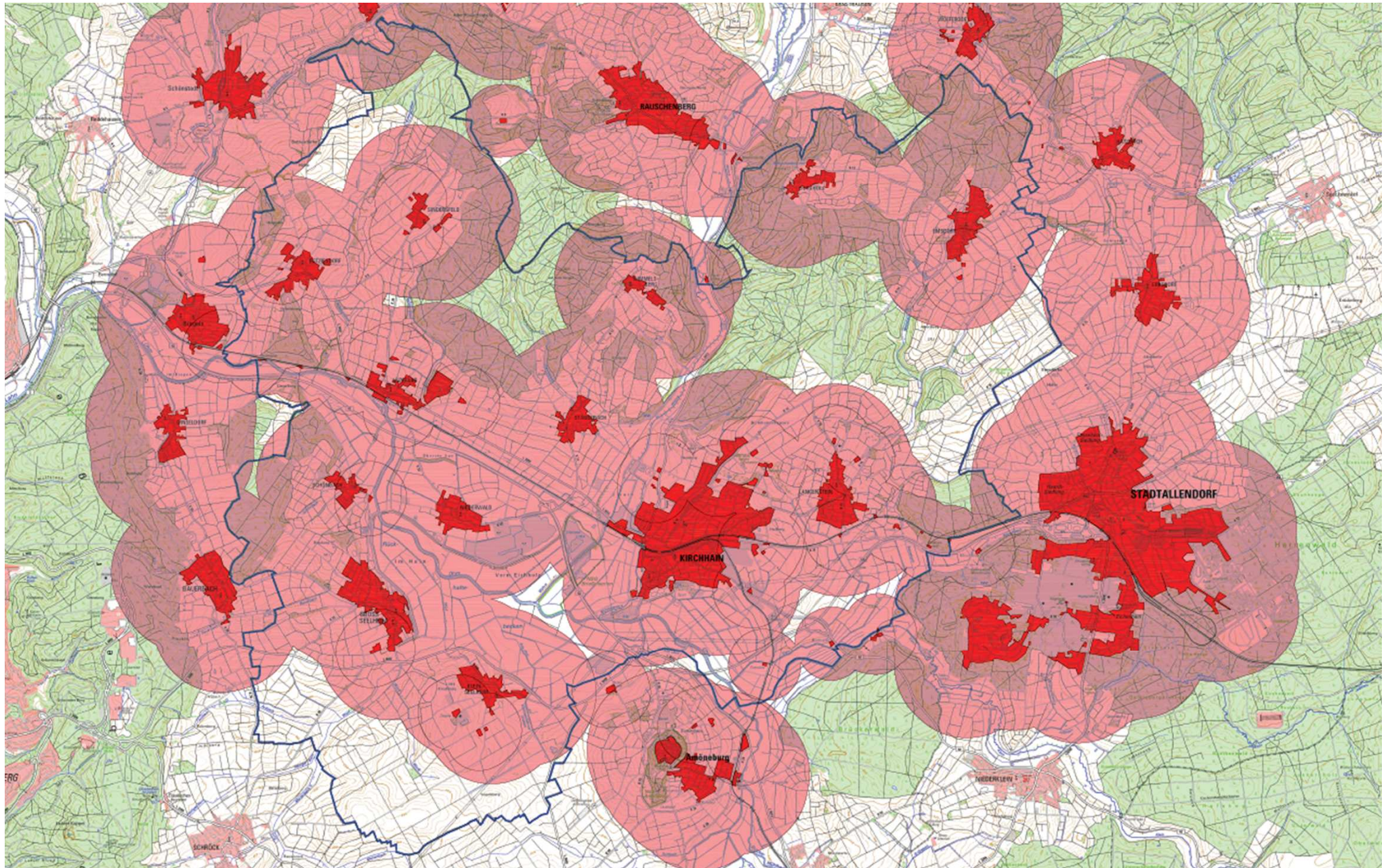


ABO
WIND

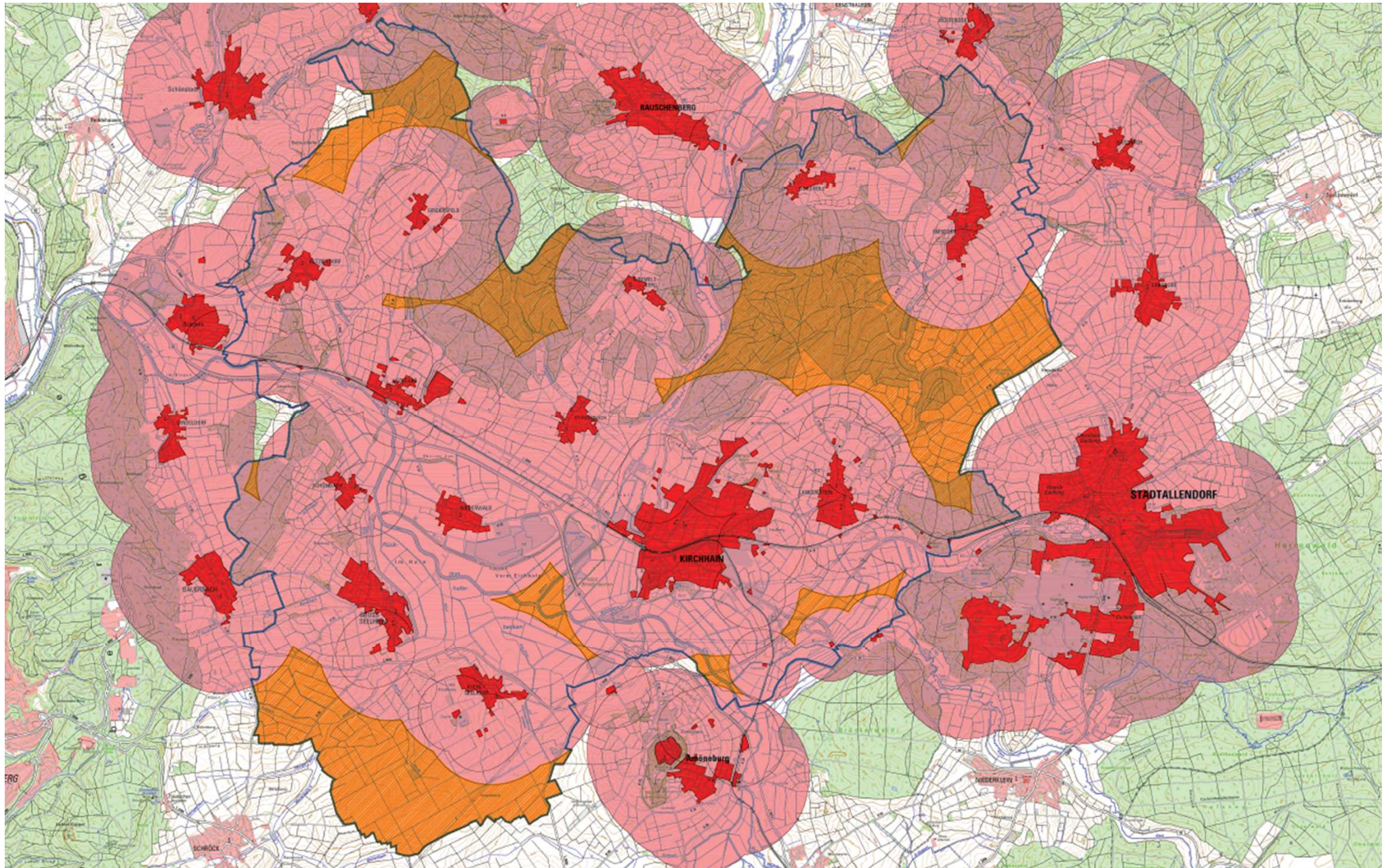
Gesamtanalyse – Stadt Kirchhain



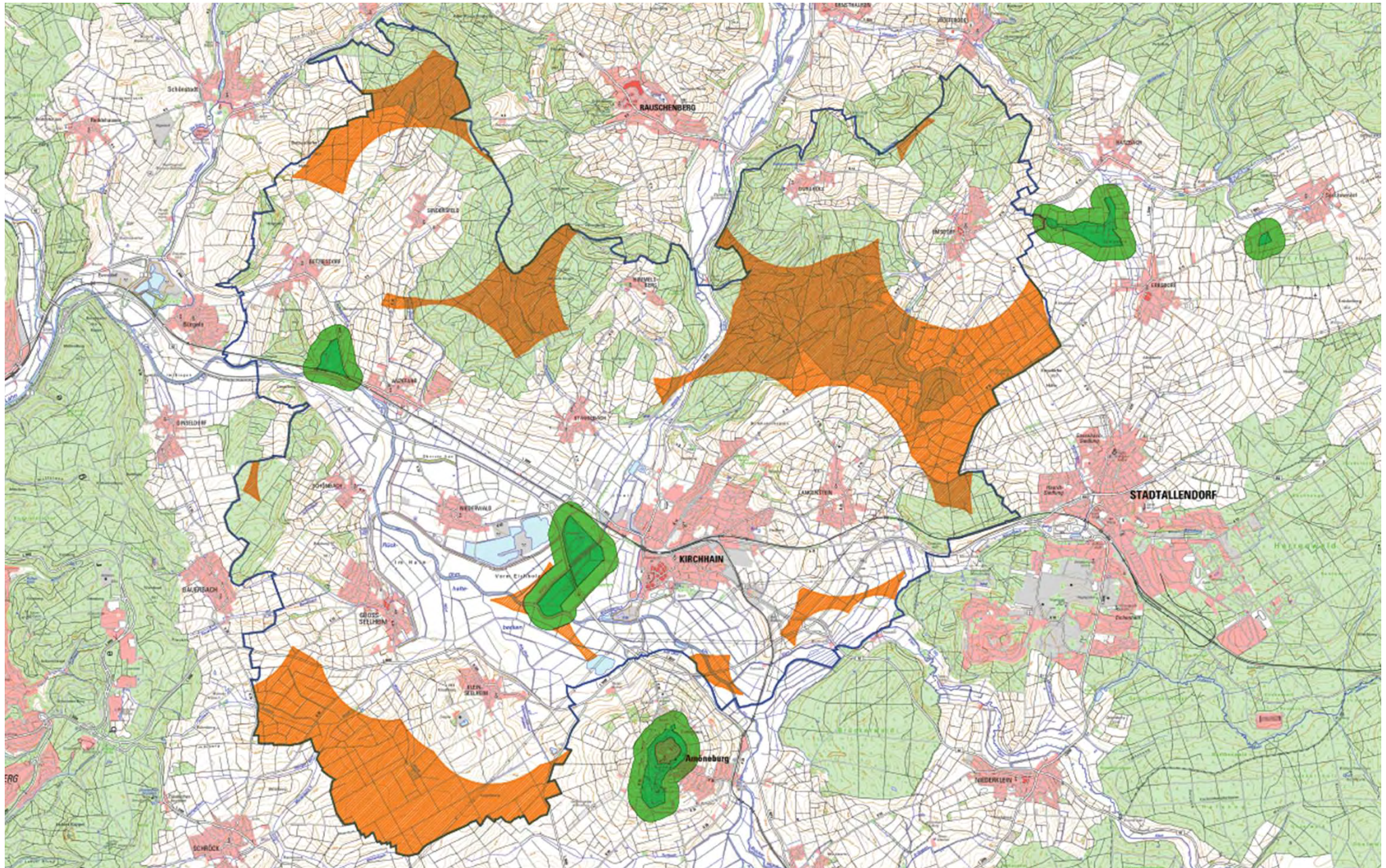
Gesamtanalyse – Siedlungen & Einzelhöfe



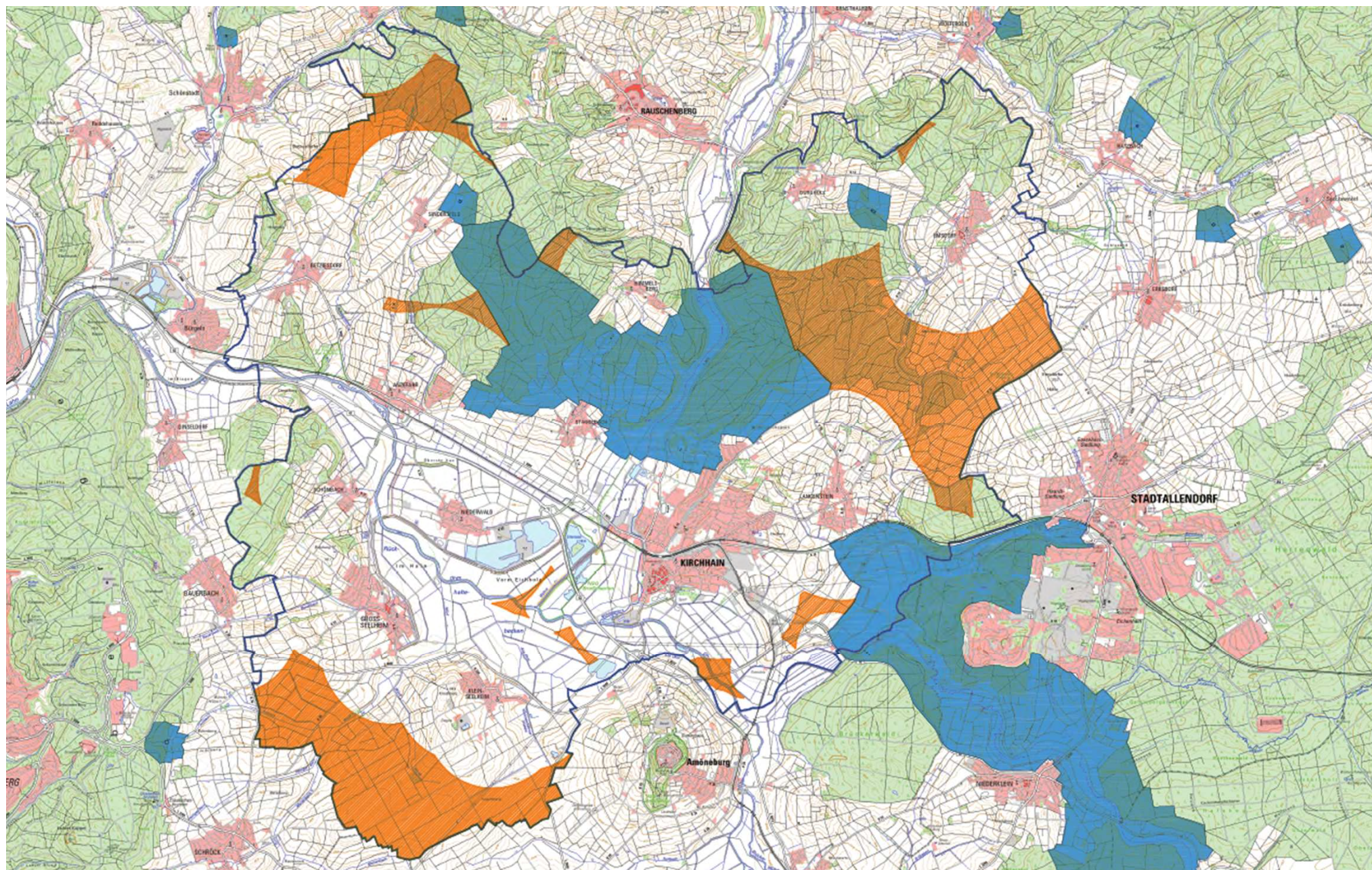
Gesamtanalyse – Siedlungen & Einzelhöfe

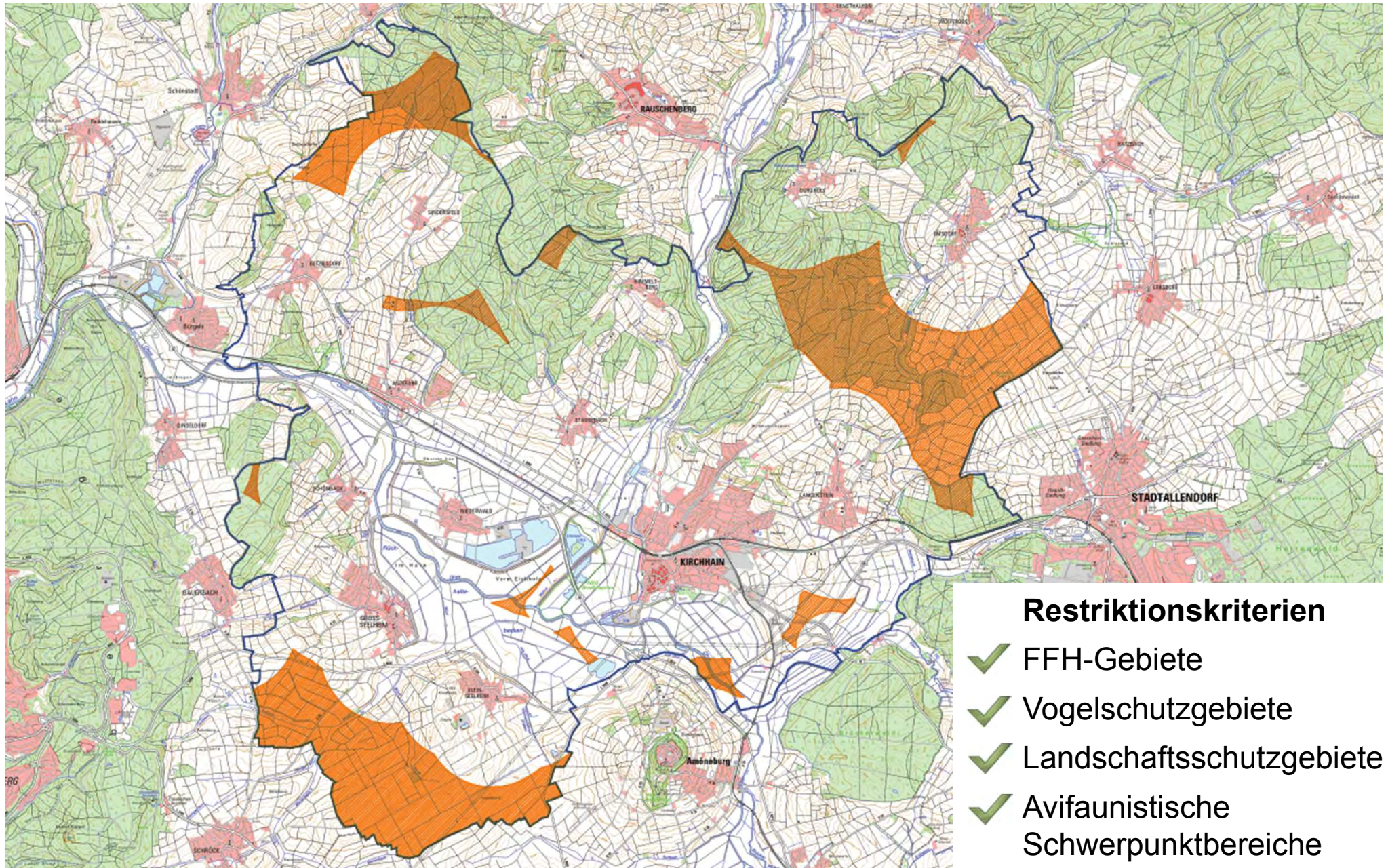


Gesamtanalyse – Naturschutzgebiete

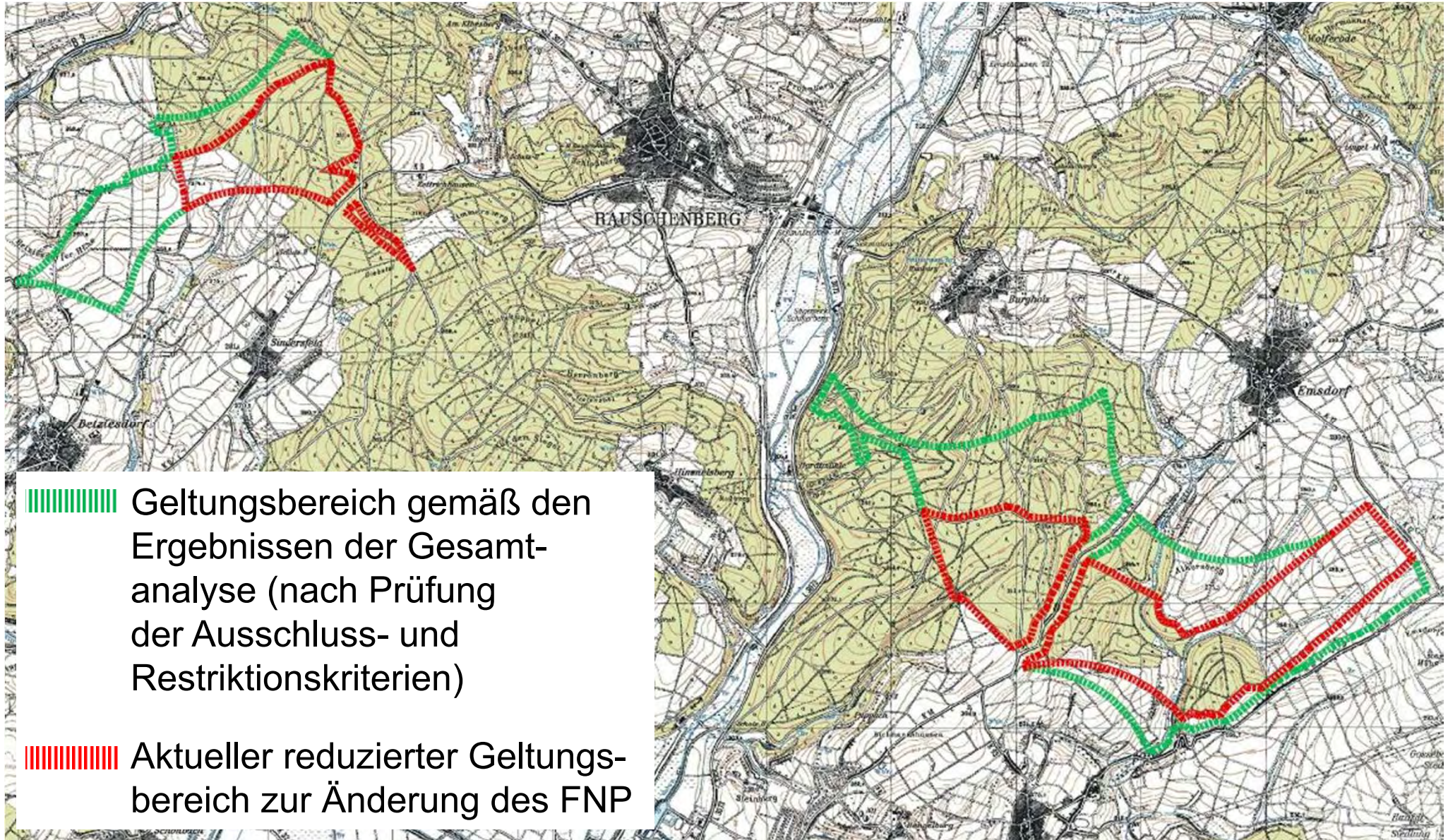


Gesamtanalyse – Wasserschutzzonen I + II



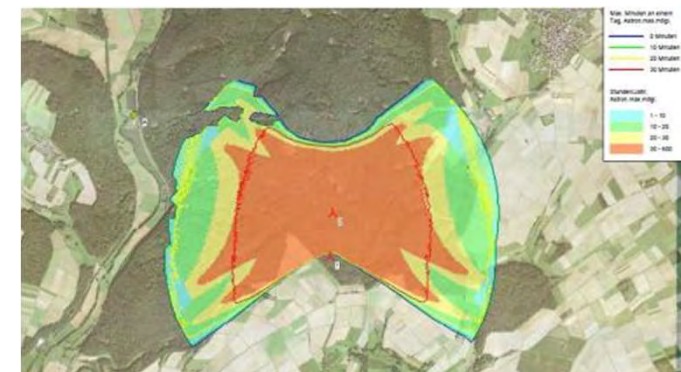


Exkurs: sachliche Teiländerung des Flächennutzungsplanes

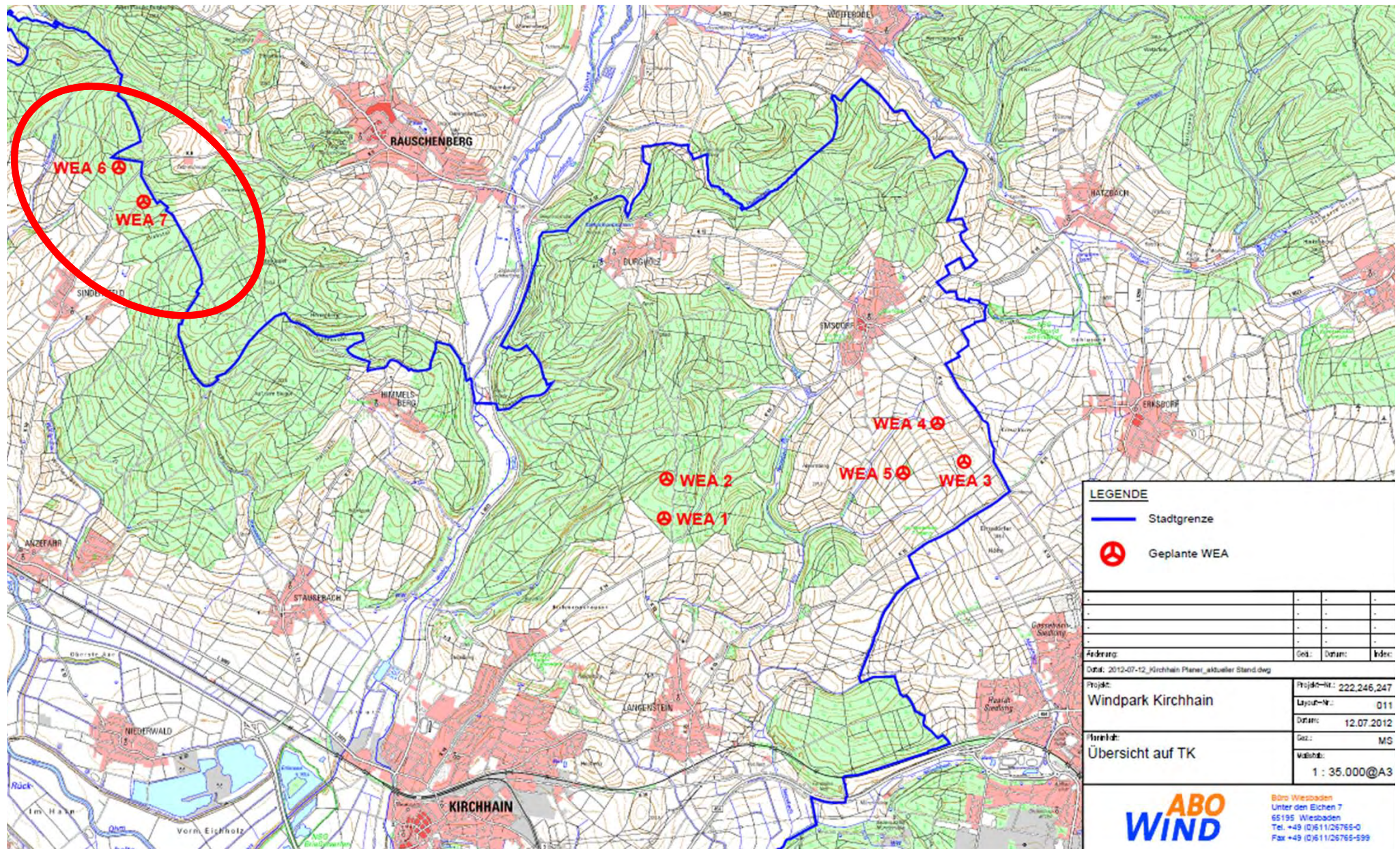


Detailprüfung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens – Gutachten / Planungsbeteiligte

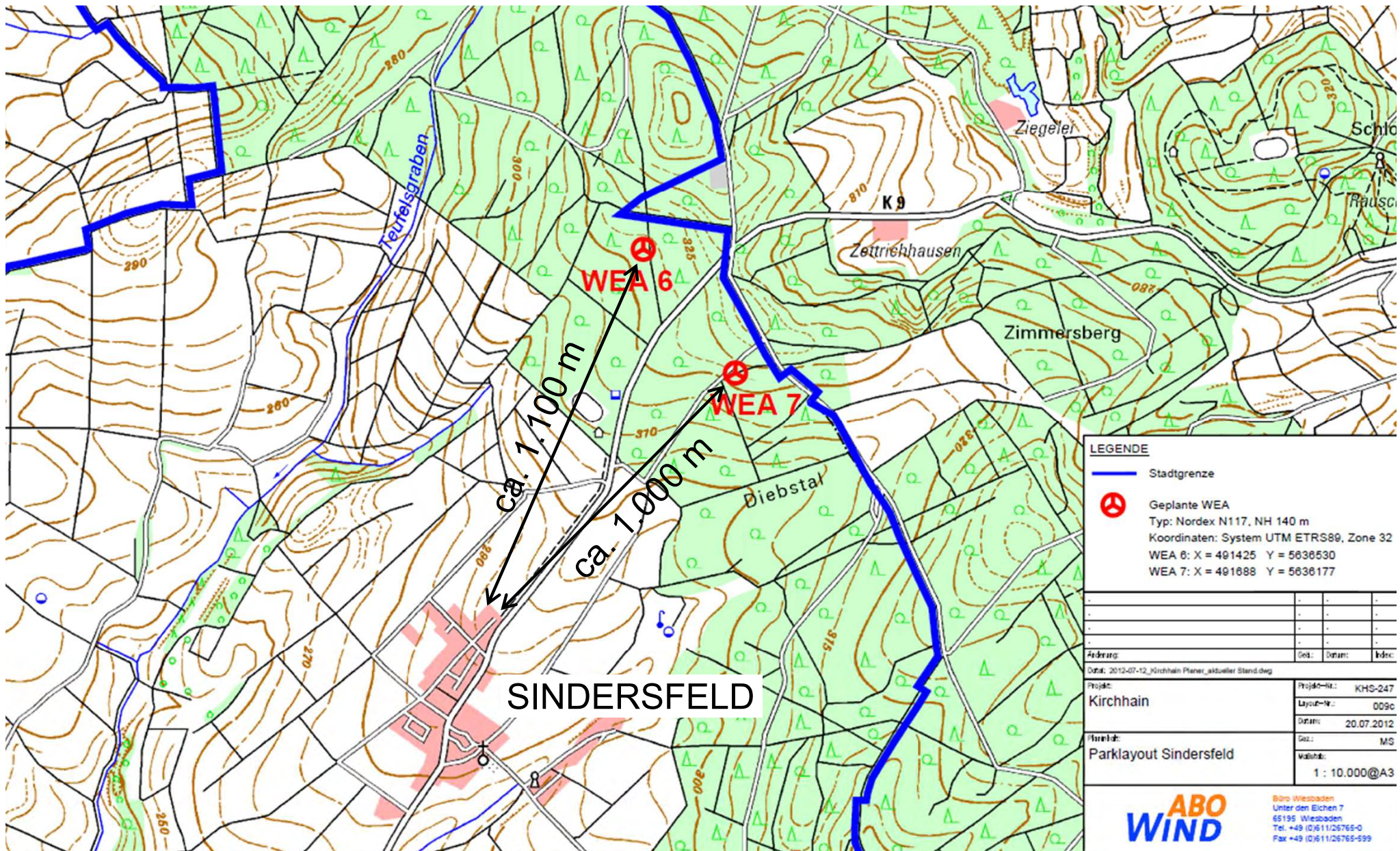
- Artenschutz (Avifauna, Fledermäuse u. a.)
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- Turbulenz, Standsicherheit und Baugrund
- Schall-Immissionsprognose (nach TA Lärm)
- Schattenwurfprognose
- Wehrbereichsverwaltung
- Richtfunkbetreiber
- *Luftfahrtbehörde (Deutsche Flugsicherung)*
- und weitere...



WP Kirchhain – geplante Anlagenstandorte



WP Kirchhain – Detailplanung Sindershfeld





Standort: südlich von Sindershfeld – Blickrichtung: Nord-Ost



Standort: nördlicher Ortsrand von Betziesdorf – Blickrichtung: Nord-Ost

Windenergieanlage Nordex N117:

- 2,4 MW Nennleistung
- 141 m Nabenhöhe
- 117 m Rotordurchmesser

erwartete Stromproduktion / Jahr:
über 42 Mio. Kilowattstunden

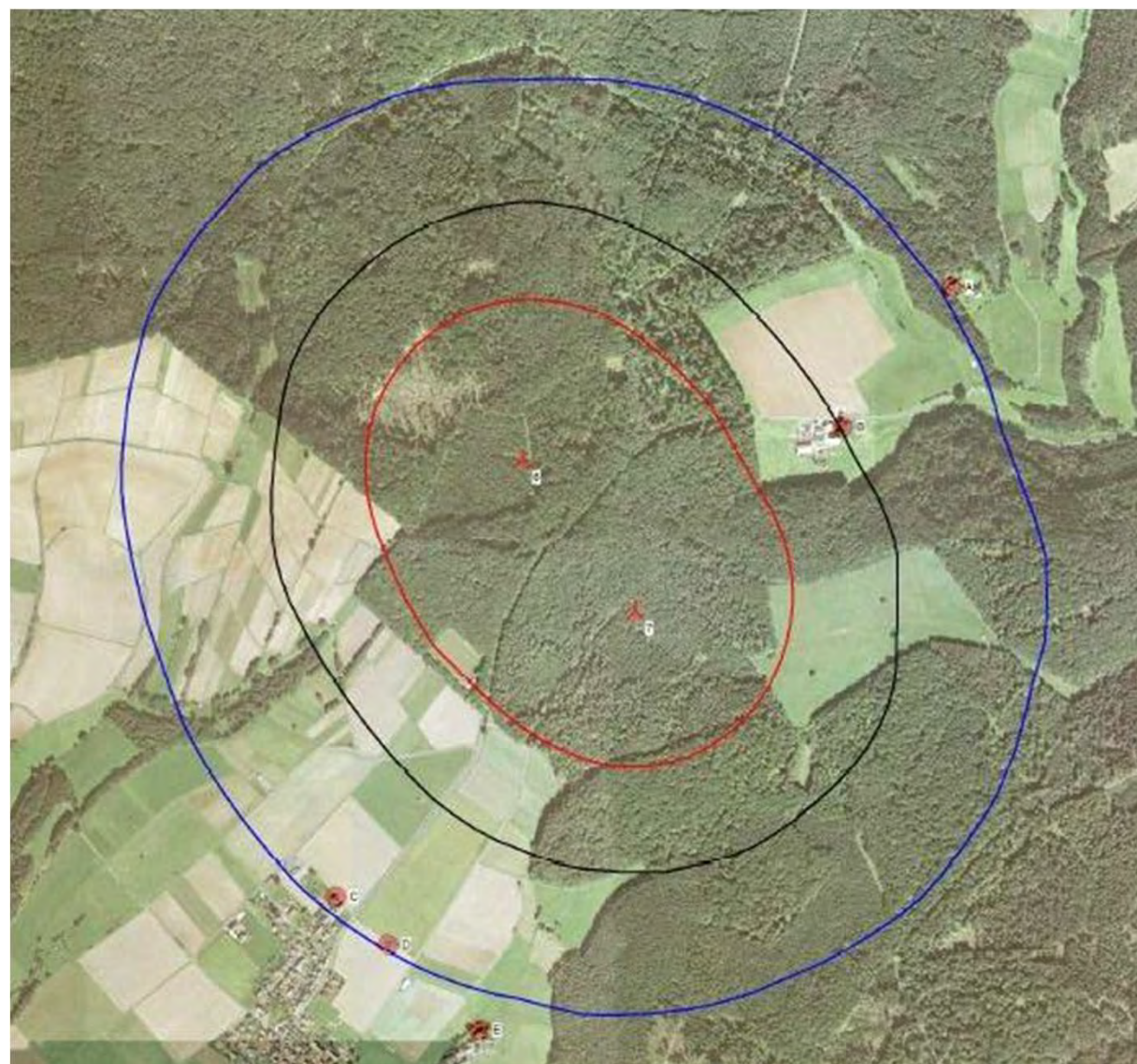
Versorgung:
mehr als 12.000 Haushalte

Vergleichsfläche PV-Anlage:
ca. 350.000 m² = 50 Fußballfelder

Jährliche Schadstoffeinsparung:
ca. 32.000 Tonnen CO₂



Immissions- Richtwerte nach TA-Lärm	Tags	Nachts
in Industriegebieten	70 dB	70 dB
in Gewerbegebieten	65 dB	50 dB
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	60 dB	45 dB
in allgemeinen Wohngebieten	55 dB	40 dB
in reinen Wohngebieten	50 dB	35 dB
in Kurgebieten, für Krankenhäuser u. Pflegeanstalten	45 dB	35 dB



— 45 dB(A)

— 40 dB(A)

— 35 dB(A)

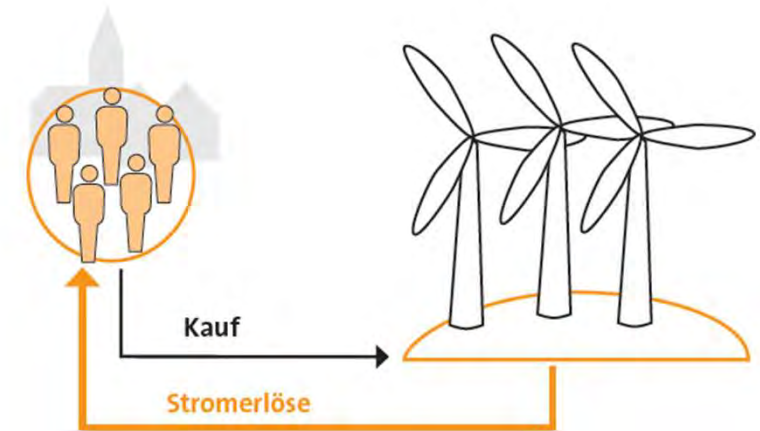
Situation bzw. Schallquelle	Entfernung von Schallquelle bzw. Messort	unbewerteter Schalldruckpegel L_p in Dezibel
Düsenflugzeug	30 m	150 dB
Drucklufthammer / Diskothek	1 m	100 dB
Gehörschäden bei langfristiger Einwirkung	am Ohr	85 dB
Pkw	10 m	60 – 80 dB
Fernseher auf Zimmerlautstärke	1 m	60 dB
Sprechender Mensch (normale Unterhaltung)	1 m	40 – 60 dB
Sehr ruhiges Zimmer	am Ohr	20 – 30 dB
Hörschwelle bei 2 kHz	am Ohr	0 dB

Lokale Wertschöpfung durch Bürgerbeteiligung



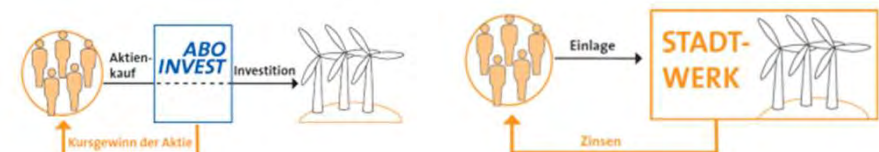
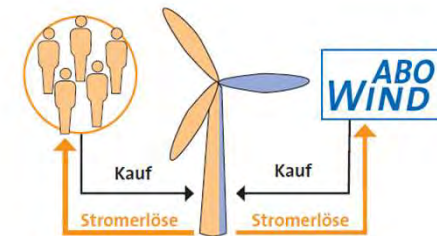
Unternehmerische Beteiligung

- ABO Wind unterstützt die lokale Beteiligung von Kommune und Anwohnern
- Organisation in Form einer Genossenschaft oder als andere Gesellschaftsform
- Unternehmerisches Engagement der Bürgerschaft



Aufstocken der lokalen Beteiligung

- Lokales Interesse an Erwerb einer Windkraftanlage.
- Mittel vor Ort reichen hierzu nicht aus
- ABO Wind beteiligt sich am Eigenkapital der lokalen Genossenschaft oder Gesellschaft
- Weitere mögliche Kooperationspartner: Bürgerwindaktie ABO Invest oder regionale Energieversorger



WP Kirchhain – Projektverlauf

Herbst 2011:

- Nutzungsvertrag zwischen der Stadt Kirchhain und ABO Wind

Herbst 2011 bis Sommer 2012:

- Vorprüfungen, Konkretisierung der Anlagenanzahl und -standorte,
- Untersuchungen und Gutachtenerstellung

August 2012:

- Genehmigungsantrag beim RP Gießen

Anfang 2013:

- Genehmigungsbescheid nach BImSchG

ab Frühjahr 2013:

- bauvorbereitende Maßnahmen und Bau

Ende 2013:

- geplante Inbetriebnahme



Mit Energie in die Zukunft

Ihr Team-Hessen unterstützt Sie gerne!

ABO Wind AG · Unter den Eichen 7 · 65195 Wiesbaden

Tel.: 0611-26 76 5-585 · Fax: 0611-26 76 5-586

manuel.schmuck@abo-wind.de · www.abo-wind.de



Mit Energie in die Zukunft



**ABO
WIND**

Bürgerinformationsveranstaltung Windenergie

Dorfgemeinschaftshaus Emsdorf – 13. September 2012

ABO Wind stellt sich vor

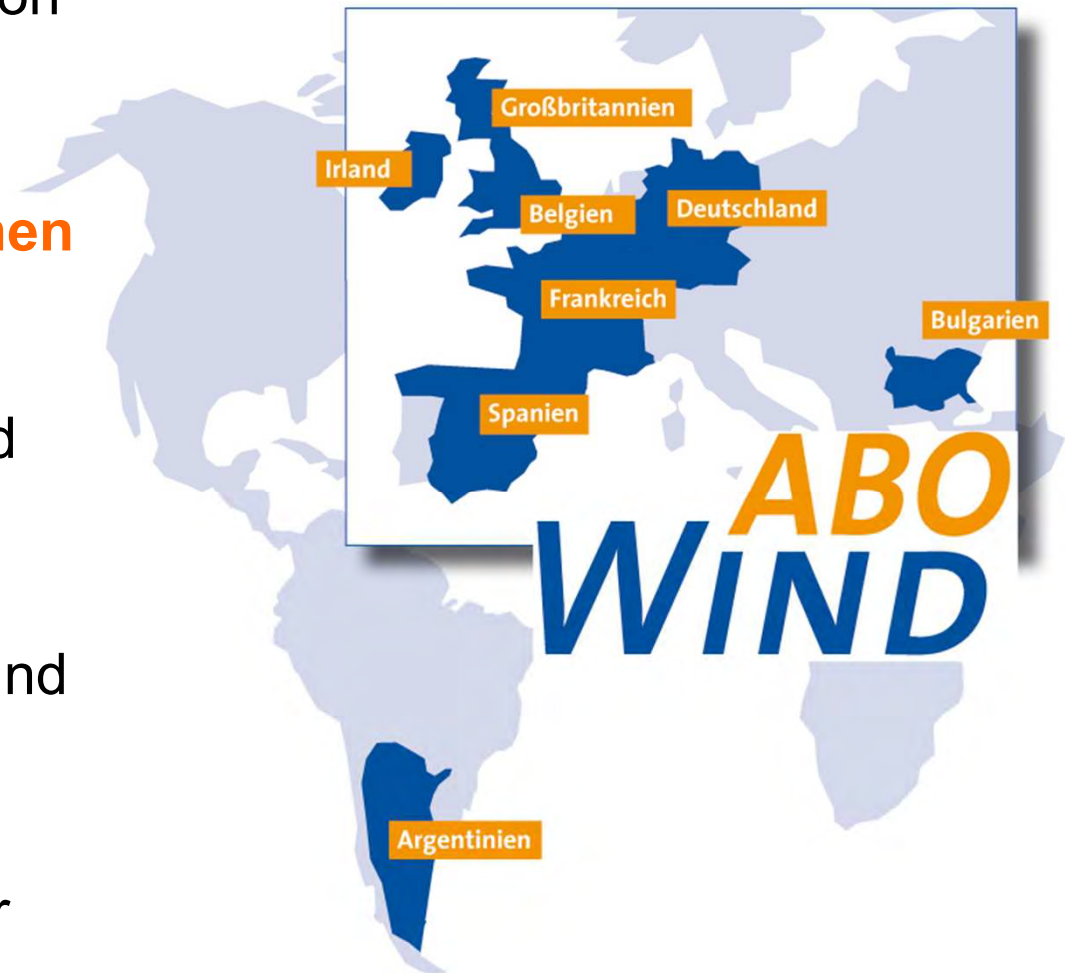


Ist einer der erfolgreichsten Entwickler von Windkraftprojekten in Europa **seit 1996**

Beschäftigt mehr als **200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter** in Deutschland, Frankreich, Spanien, Irland, Großbritannien, Argentinien, Belgien und Bulgarien

Setzt jährlich Projekte im Umfang von rund **200 Millionen Euro** um

Hat über 310 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von rund **550 Megawatt** Leistung ans Netz gebracht



Ihre Ansprechpartner



Teamleiter
Oliver Bieber



Projektleiter
Dr. Karl-Heinz Diertl



Projektleiterin
Anne Keggenhoff



Projektassistentin
Ulrike Kugelstadt



Projektleiter
Florian Lüders



Projektleiter
Manuel Schmuck

Projektentwicklung Windenergie

Ermittlung von Potentialbereichen

Standortbegutachtung

Flächensicherung



Technische Planung

Windgutachten und -messungen

Genehmigungsverfahren

Netzanschluss



Kaufmännische Planung

Passendes Finanzierungskonzept finden

Einholen der Bankfinanzierungen





Schlüsselfertige Errichtung

Bauleitung



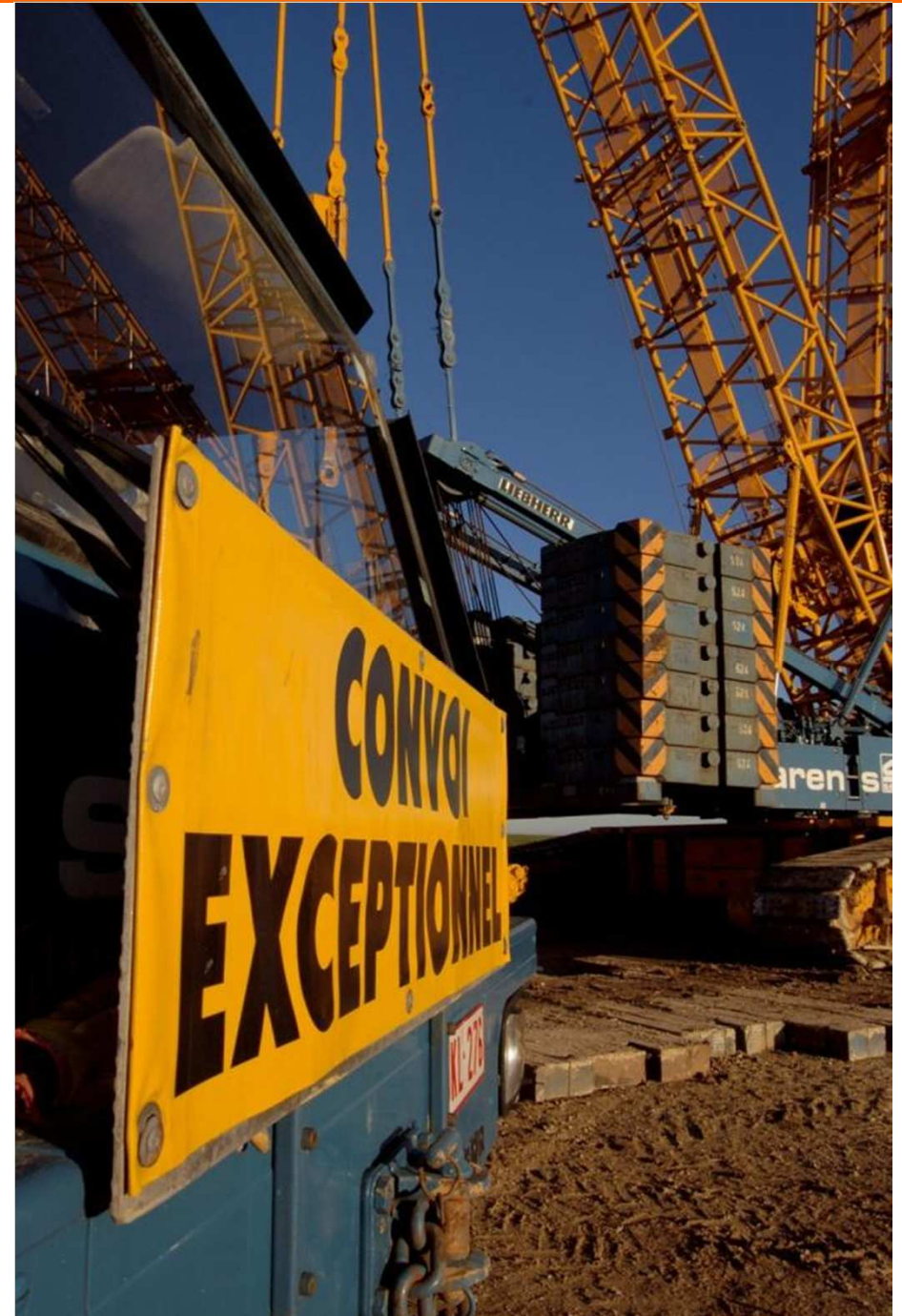
Kabeltrassenbau
Wegebau



Fundamentbau



Errichtung der
Anlagen



Betriebsführung

Kaufmännische und technische Betriebsführung nach Inbetriebnahme

Sichert optimale Verfügbarkeit der Anlagen und hohe Winderträge

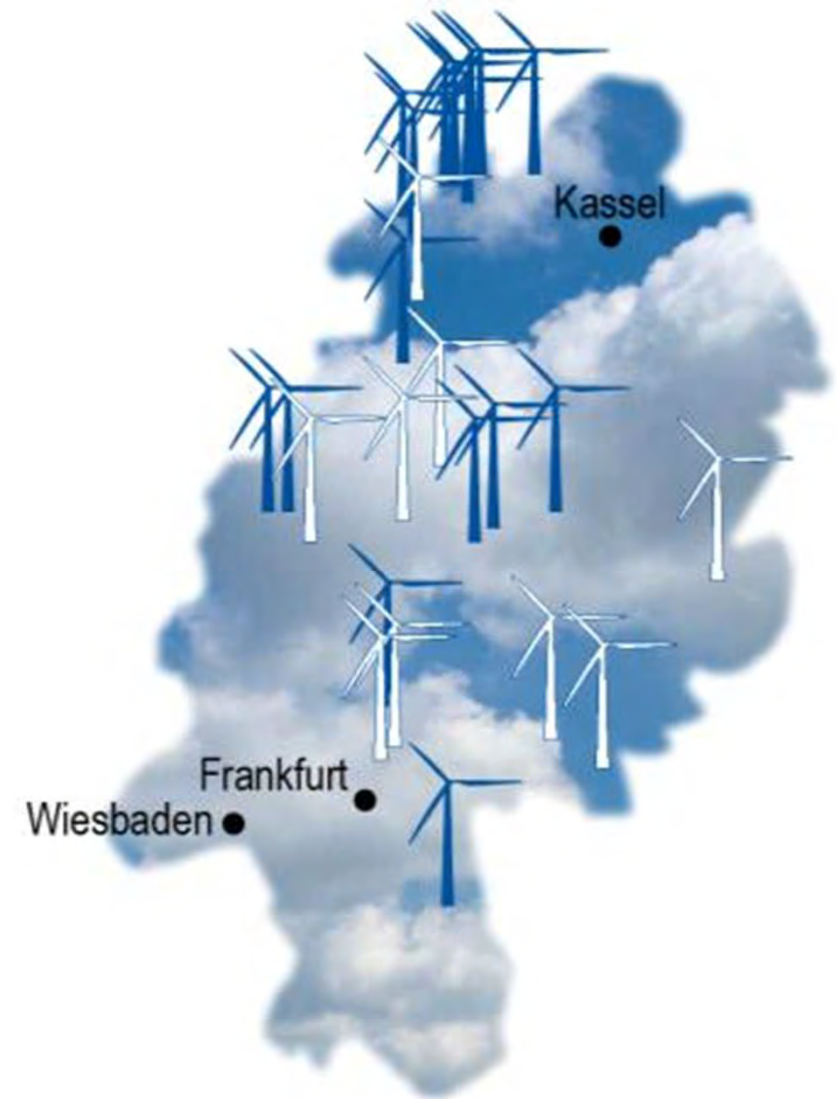
Betriebsführung für selbst entwickelte Windparks und Projekte internationaler Betreiber mit aktuell rund 400 Megawatt unter Vertrag



Referenzübersicht

18 Windparks mit 51 WEA / 70 MW realisiert,
weitere Standorte in Planung (über 200 MW)

- | | |
|------------------------------|-------------|
| • Hohenahr | 7 x 2,4 MW |
| • Lichtenfels-Goddelsheim | 6 x 3,0 MW |
| • Frankfurt-Nieder-Erlenbach | 4 x 2,0 MW |
| • Kirchhain | 7 x 2,4 MW |
| • Wächtersbach | 7 x 2,4 MW |
| • Hofbieber | 10 x 2,4 MW |
| • Willingen-Usseln | 3 x 3,0 MW |
| • Wölfersheim | 3 x 2,4 MW |
| • Karben | 4 x 3,0 MW |
| • Schlitz-Berngerode | 17 WEA |
| • Weilrod | 4 WEA |
| • Bad Hersfeld | 8 WEA |
| • Wöllstadt | 5 WEA |
| • Schmitten | 3 WEA |



Windenergie für Kirchhain



ABO
WIND

WP Kirchhain – Planung, Genehmigung, Bau

Herbst 2011:

- Nutzungsvertrag zwischen der Stadt Kirchhain und ABO Wind

Herbst 2011 bis Sommer 2012:

- Vorprüfungen, Konkretisierung der Anlagenanzahl und -standorte,
- Untersuchungen und Gutachtenerstellung

August 2012:

- Genehmigungsantrag beim RP Gießen

Anfang 2013:

- Genehmigungsbescheid nach BImSchG

ab Frühjahr 2013:

- bauvorbereitende Maßnahmen und Bau

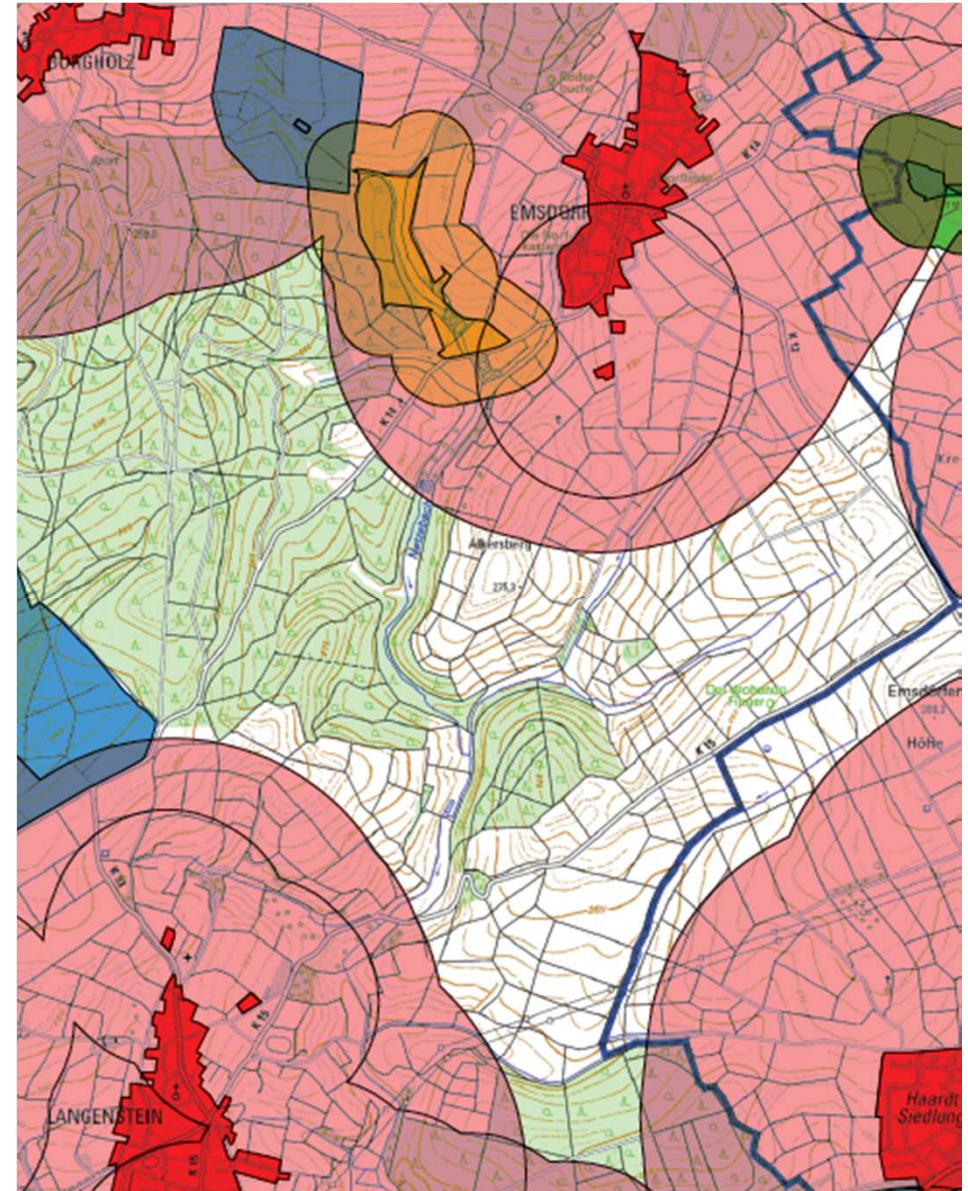
Ende 2013:

- geplante Inbetriebnahme



Vorprüfung – Ausschluss- und Restriktionskriterien

- ✓ > 1.000 m Abstand zu Siedlungen
- ✓ > 500 m Abstand zu Einzelgehöften
- ✓ Naturschutzgebiete
- ✓ Wasserschutzzonen I + II
- ✓ FFH-Gebiete
- ✓ Vogelschutzgebiete
- ✓ Landschaftsschutzgebiete
- ✓ Infrastruktur (Verkehrswege, Stromtrassen)



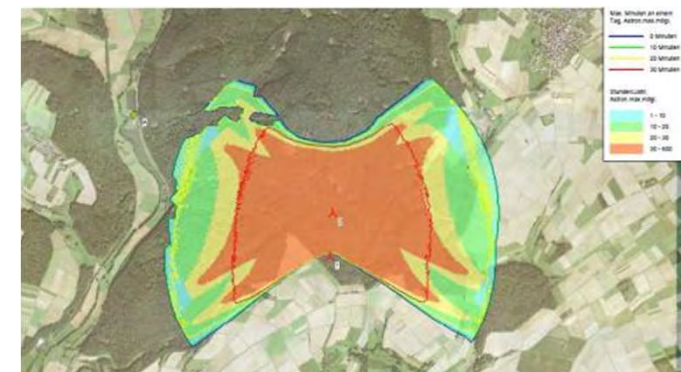
 Geltungsbereich gemäß den Ergebnissen der Standortuntersuchung (nach Vorprüfung der Ausschluss- und Restriktionskriterien)

 Aktueller reduzierter Geltungsbereich zur Änderung des FNP

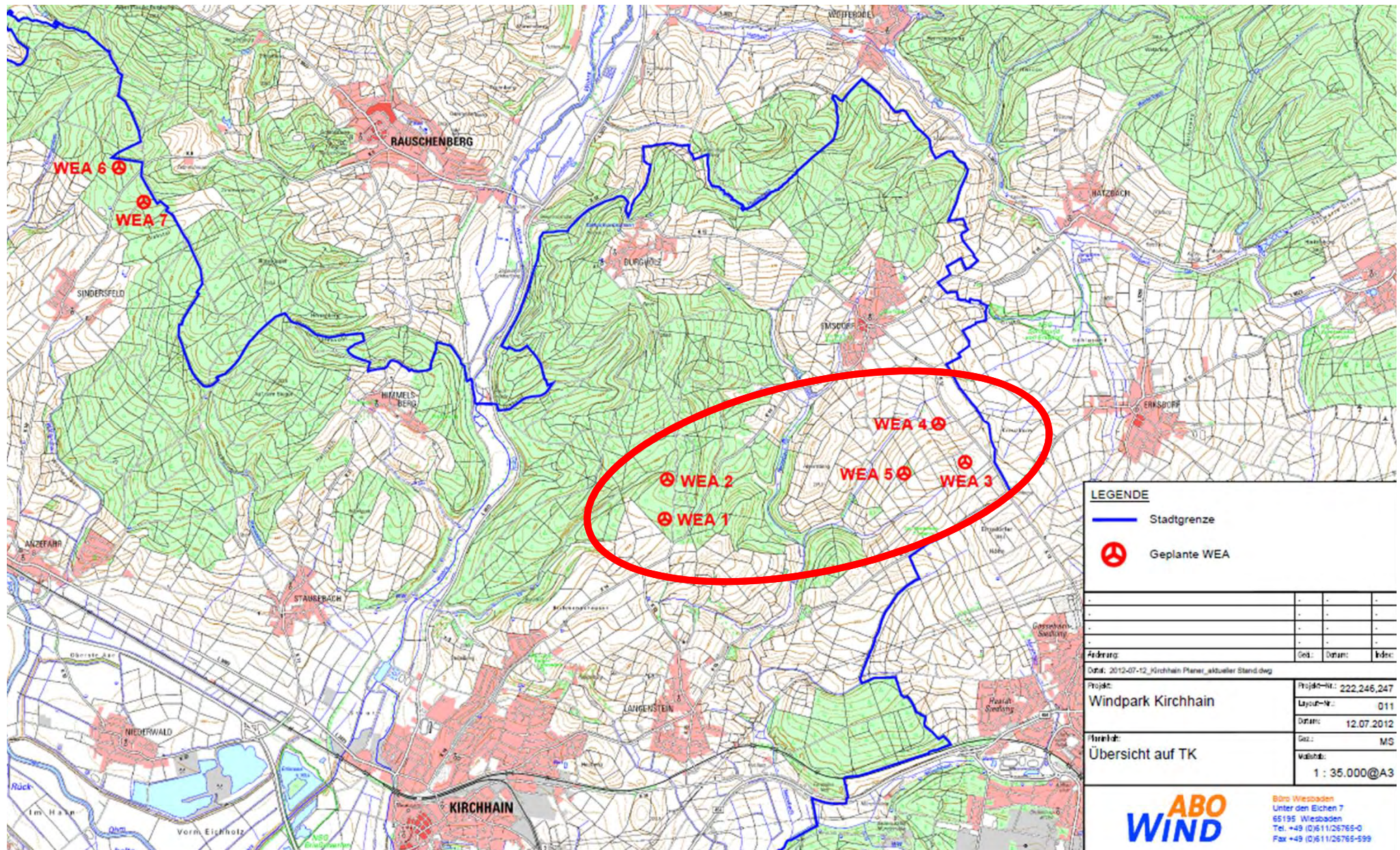
||||| Aktueller reduzierter Geltungs-
bereich zur Änderung des FNP

Detailprüfung im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens – Gutachten / Planungsbeteiligte

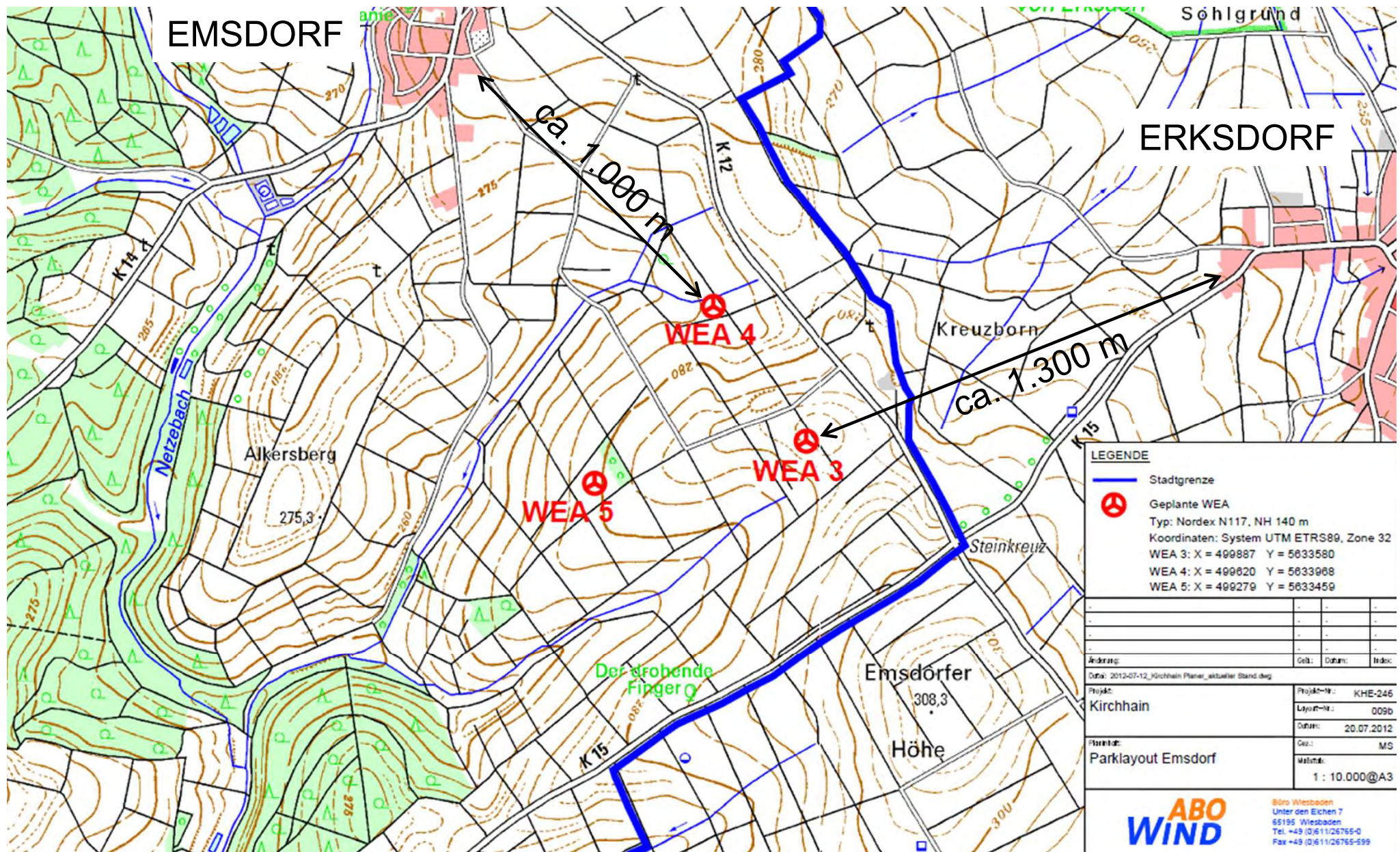
- Artenschutz (Avifauna, Fledermäuse u. a.)
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- Turbulenz, Standsicherheit und Baugrund
- Schall-Immissionsprognose (nach TA Lärm)
- Schattenwurfprognose
- Wehrbereichsverwaltung
- Richtfunkbetreiber
- Luftfahrtbehörde (Deutsche Flugsicherung)
- und weitere...



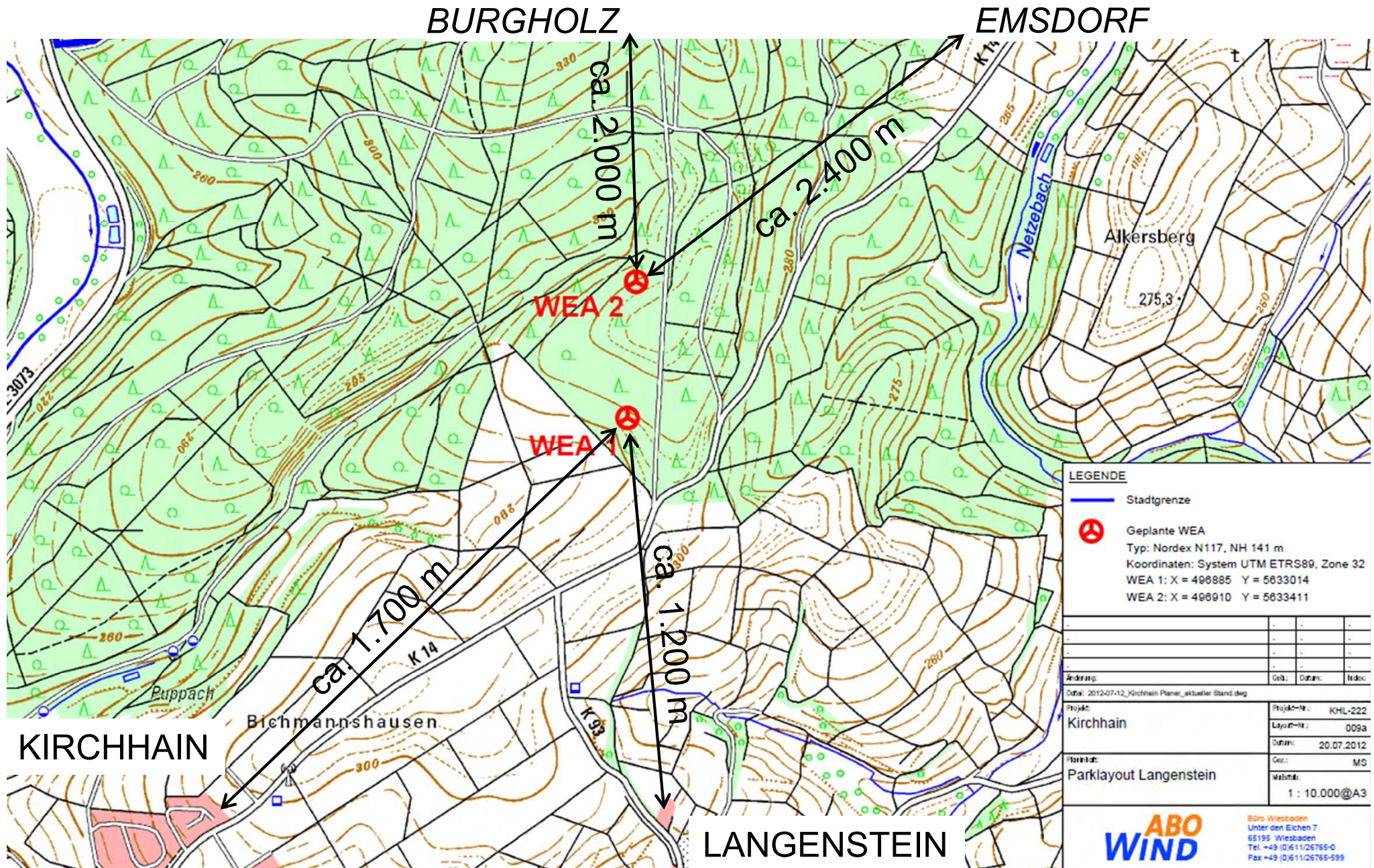
WP Kirchhain – geplante Anlagenstandorte



WP Kirchhain – Detailplanung Emsdorf



WP Kirchhain – Detailplanung Langenstein



WP Kirchhain – Visualisierung von Emsdorf I



Standort: westlich von Emsdorf – Blickrichtung: Süd-Süd-Ost



Standort: westlich von Emsdorf – Blickrichtung: Süd-West



Standort: östlich von Burgholz – Blickrichtung: Süd-Ost

Windenergieanlage Nordex N117:

- 2,4 MW Nennleistung
- 141 m Nabenhöhe
- 117 m Rotordurchmesser

erwartete Stromproduktion / Jahr:
über 42 Mio. Kilowattstunden

Versorgung:
mehr als 12.000 Haushalte

Vergleichsfläche PV-Anlage:
ca. 350.000 m² = 50 Fußballfelder

Jährliche Schadstoffeinsparung:
ca. 32.000 Tonnen CO₂

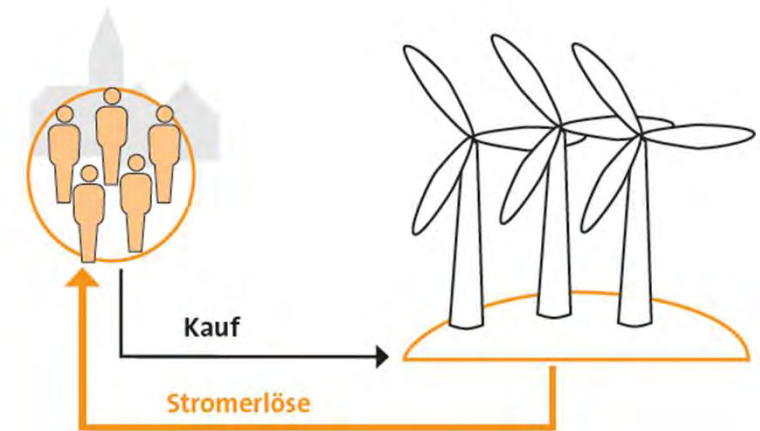


Lokale Wertschöpfung durch Bürgerbeteiligung



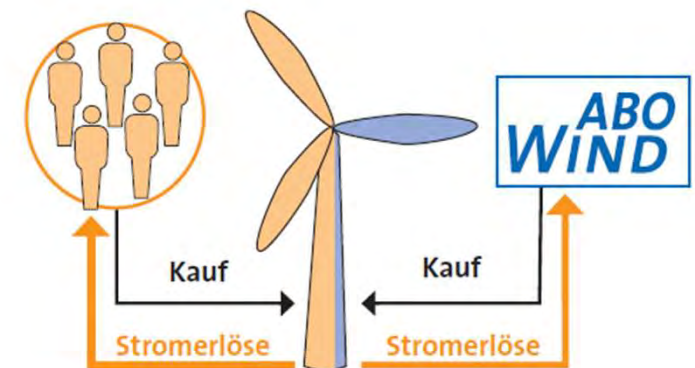
Unternehmerische Beteiligung

- ABO Wind unterstützt die lokale Beteiligung von Kommune und Anwohnern
- Organisation in Form einer Genossenschaft oder als andere Gesellschaftsform
- Unternehmerisches Engagement der Bürgerschaft



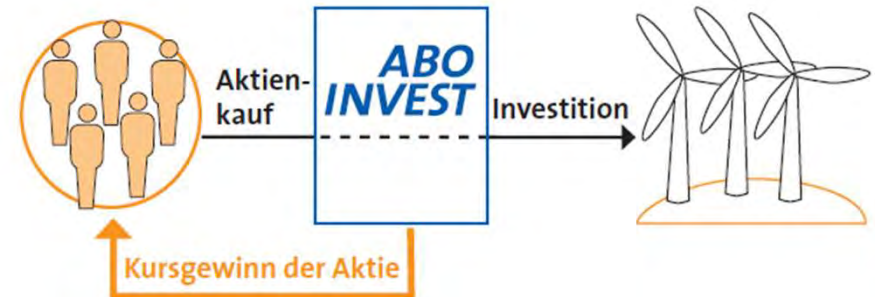
Aufstocken der lokalen Beteiligung durch ABO Wind

- Lokales Interesse an Erwerb einer Windkraftanlage.
- Mittel vor Ort reichen hierzu nicht aus
- ABO Wind beteiligt sich mit max. 25 Prozent am Eigenkapital der lokalen Genossenschaft oder Gesellschaft



Mit ABO Invest Windkraft vor Ort ausbauen

- Beteiligung einer lokalen Gemeinschaft (z.B. Genossenschaft) an ABO Invest
- ABO Invest erwirbt in mindestens gleichem Umfang regionale Windkraftprojekte
- Geringes unternehmerisches Risiko durch Portfolioeffekt



Kooperation mit Energieversorgern

- Regionale Verankerung des Windparks
- Bürgerbeteiligungsmodell in Kooperation mit einem „starken Partner“ aus der Region (z.B. Energieversorger)
- Beteiligung der Bürger beispielsweise über eine festverzinsliche Einlage



Mit Energie in die Zukunft

Ihr Team-Hessen unterstützt Sie gerne!

ABO Wind AG · Unter den Eichen 7 · 65195 Wiesbaden

Tel.: 0611-26 76 5-585 · Fax: 0611-26 76 5-586

manuel.schmuck@abo-wind.de · www.abo-wind.de

