

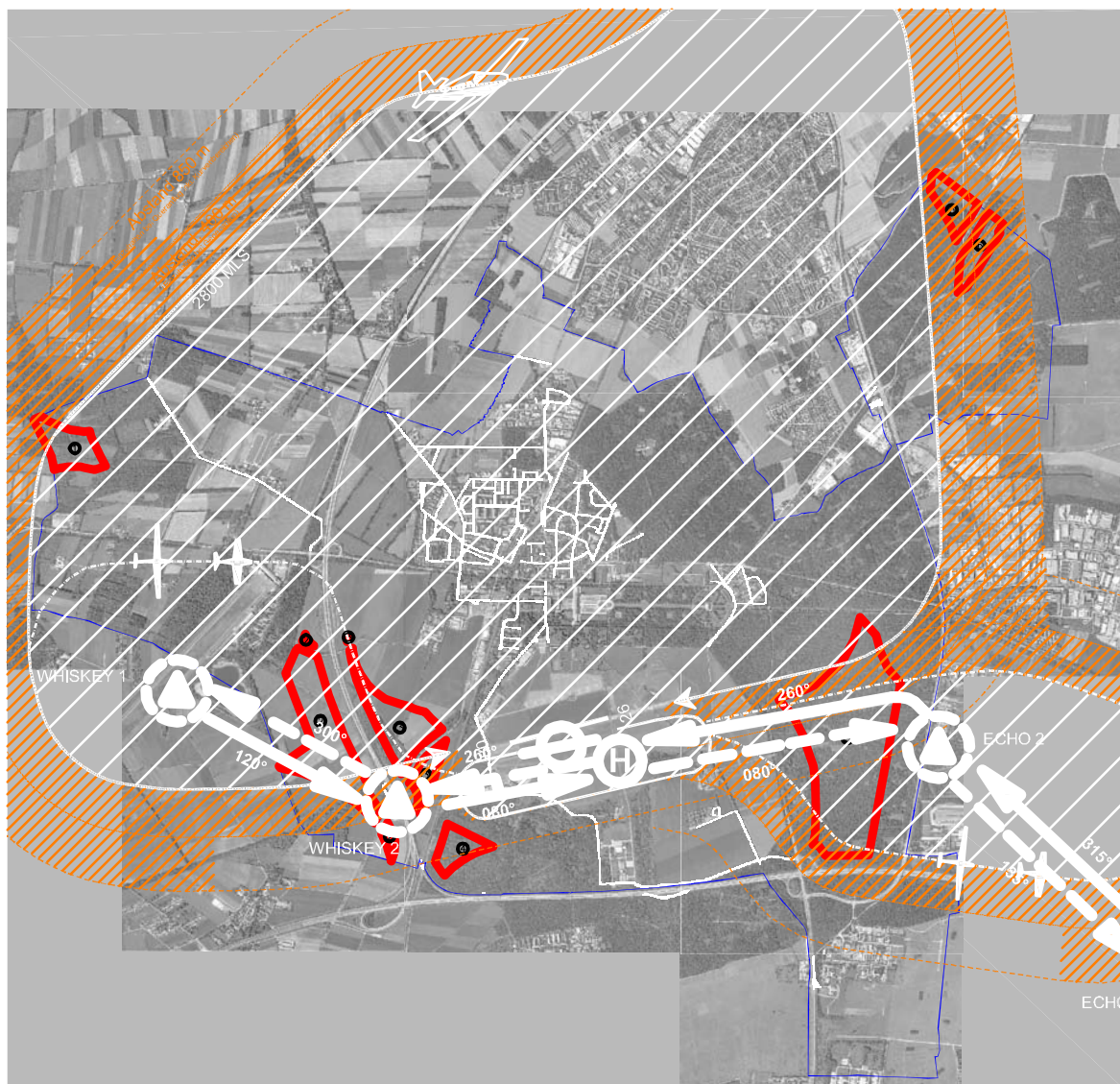
# VORSTUDIE KONZENTRATIONSFLÄCHEN FÜR WINDKRAFTANLAGEN IN OBERSCHLEISSHEIM

AUFTRAGGEBER:

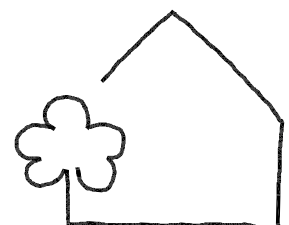


**GEMEINDE OBERSCHLEISSHEIM**

FREISINGER STRASSE 15 85764 OBERSCHLEISSHEIM



WANKNER UND FISCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA / STADTPLANER  
ALTE ZIEGELEI 18 85386 ECHING/GÜNZENHAUSEN  
TEL: 08133/9185-0 FAX: 08133/9185-19  
EMAIL: buero@wankner-und-fischer.de



# Konzentrationsflächen für Windkraftanlagen im Gemeindegebiet Oberschleißheim

## Vorstudie als Vorbereitung einer eventuellen Flächennutzungsplanänderung

### Einführung

Die Gemeinde Oberschleißheim will sich der Aufgabe stellen, im Rahmen ihrer Möglichkeiten zur Energiewende beizutragen. Die hier vorgelegte Arbeit soll in diesem Zusammenhang das Thema Windenergie untersuchen, da in Fachkreisen gerade in dieser Form der Energiegewinnung ein hohes Potential gesehen wird.

### Zur Aufgabenstellung

Die hier vorgelegte Studie soll darüber Aufschluss geben, wo in der Gemeinde Oberschleißheim im Einklang mit den entsprechenden gesetzlichen Vorgaben und ansonsten zu beachtenden Rahmenbedingungen Windkraftanlagen möglich und sinnvoll erscheinen. Entscheidend hierfür sind die baurechtlichen Voraussetzungen, die selbstverständlich auch die Aspekte des Umwelt- und Naturschutzes beinhalten. Hinzu kommen als ober-schleißheimer Besonderheit die Ansprüche, die die im Gemeindegebiet ansässigen Einrichtungen für den Flugverkehr (Flugstaffel der Bundespolizei mit Landeplatz und An- und Abflugroute sowie Flugplatz Oberschleißheim) mit den dazugehörigen Platzrunden mit sich bringen.

Die Aufgabenstellung wurde mit der Verwaltung der Gemeinde Oberschleißheim abgestimmt und entspricht den Anforderungen der vorbereitenden Bauleitplanung. Das Gutachten kann gegebenenfalls als Grundlage für eine Änderung bzw. weitere Entwicklung des Flächennutzungsplanes verwendet werden.

### Zur Arbeitsweise

Die Bearbeitung erfolgt in einem Ausschlussverfahren. Es wird also nicht das ganze Gemeindegebiet hinsichtlich aller Parameter in gleicher Intensität geprüft, um sich so vermeidbaren Aufwand zu sparen. In einem ersten Schritt, dessen Grundlage die aus (Lärm-) Immissionsschutzgründen geforderten Abstände zu den unterschiedlichen Siedlungsgebieten (Anhaltswerte sind 300 m zu Gewerbegebieten, 500 m zu Mischgebieten, 800 m zu Wohngebieten) und die zu Verkehrswegen einzuhaltenen Entfernungen war, wurden die hinsichtlich der Siedlungs- und Erschließungssituation möglichen Windenergiestandortflächen definiert. Gesetzlich geschützte Biotope wurden in diesem Zusammenhang bereits mit berücksichtigt, was bedeutet, daß sie als mögliche Windkraftstandorte ausgeschlossen sind. In einem zweiten Schritt wurde untersucht, welche Gebiete noch übrig bleiben, wenn auch die Belange des Flugverkehrs Berücksichtigung finden. Für den Fall, dass nach diesen zwei Schritten noch potentielle Windkraftstandorte übriggeblieben wären, sollten die möglichen Auswirkungen des Schattenwurfs für Siedlungsgebiete als weiteres Kriterium eingeführt werden. Dann immer noch als möglich erscheinenden Anlagen wären schließlich bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt (inkl. Denkmalschutz) und die Natur zu betrachten und zu bewerten gewesen.

## Ergebnis des Ausschlußverfahrens

In der Gemeinde Oberschleißheim ist der Anteil an besiedelten Flächen nicht nur sehr hoch, sie verteilen sich auch noch so über fast das gesamte Gemeindegebiet, dass nur wenige, in der Regel eher kleine Flächen weit genug von ihnen weg sind, um Windkraftanlagen siedlungsverträglich platzieren zu können. Gleich mit berücksichtigt wurde hier, ob die Flächen als gesetzlich geschützte Biotop kartiert sind und damit als möglich Windkraftstandorte wegfallen. Es wurden 6 Flächen (siehe beiliegenden Plan) gefunden, die der weiteren Überprüfung zugeführt werden konnten. Schon beim nächsten Verfahrensschritt fielen sie alle aus der weiteren Wertung, denn sie werden alle von den Einrichtungen des Flugverkehrs blockiert. Die größte Ausschlussfläche machen die Platzrunden des Flugplatzes Oberschleißheim aus, die mit den von ihnen beanspruchten Flächen fast das ganze Gemeindegebiet belegen. Ist dies ein einziges Mal (Fläche 4) nicht der Fall, dann liegt diese innerhalb des Hindernisinformationsbereichs so unmittelbar an der Landebahn und an den An- und Abflugrouten der Fliegerstaffel der Bundespolizei, dass eine im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens einzuholende Zustimmung der Luftfahrtbehörden als so gut wie ausgeschlossen gelten muss. Die weiteren Schritte im Ausschlussverfahren haben sich mangels noch im Rennen bleibender Flächen erübrigt. Oberschleißheim hat nach diesem Untersuchungsstrand keine für die Windkraftnutzung geeigneten Flächen.

Das Ergebnis dieser Untersuchung steht im Widerspruch zu den Unterlagen (Energieatlas Bayern / Gebietskulisse Windkraft), die von der Staatsregierung an die Gemeinden gegeben wurden. Diese bewerten offensichtlich die Belange des Flugverkehrs anders oder einfach nicht, weil man diesen Belang übersehen hat.

## Flugverkehr in Oberschleißheim und Windkraft

Zum besseren Verständnis dessen, was oben als Ergebnis der Begutachtung dargestellt ist, einige erläuternde Sätze zu den Einschränkungen, die sich aus den Einrichtungen für den Luftverkehr ergeben:

### - **Flugplatz Oberschleißheim mit Platzrunde**

Zunächst ist es die Start- und Landebahn, die sich als Hindernis für Windkraftanlagen aufdrängt. Entscheidender aber ist die Platzrunde. Sie ist entsprechend Luftverkehrsgesetz nach einem öffentlichen Anhörverfahren festgesetzt. Sie bedingt einen grundsätzlichen Ausschluss von Windkraftanlagen innerhalb der Schleifen und setzt zusätzlich noch Sicherheitskorridore außerhalb fest. Im Queranflug geht es um 800, ansonsten um 450 m.

### - **Hubschrauberlandeplatz**

Der ebenfalls festgesetzte Hubschrauberlandeplatz mit An- und Abflugbereich bringt weitere Tabuflächen für die Windkraft mit sich. Sie sind von Flughindernissen frei zu halten.

### - **Hindernisinformationsbereich**

Im Hindernisinformationsbereich gilt zunächst – wie das Wort schon sagt, dass als mögliche Hindernisse anzusehende Bauten zu melden sind. Dies geschieht im Rahmen der amtlichen Genehmigungsverfahren. Windkraftanlagen mit angestrebten Gesamthöhen von ca. 200 m, gehören hier klar dazu. Die Meldung löst eine Prüfung aus, die zu einer Zustimmung (mit Auflagen) oder Ablehnung führt. Im konkreten Fall kann man annähernd sicher damit rechnen, dass Anlagen auf der Fläche 4 abgelehnt würden.

## Windkraftanlagen und Schattenwurf

Das Thema Schattenwurf wäre bei der gegebenen hohen Siedlungsdichte ohne die oben beschriebenen und bereits alle Windkraftstandorte ausschließenden Einschränkungen für die Bewertung möglicher obererschleißheimer Windkraftanlagen besonders bedeutend, weshalb hier speziell darauf eingegangen wird. Untersuchungen haben ergeben, daß Menschen, die dem bewegten Schattenwurf einer Windkraftanlage länger als 60 min/Tag ausgesetzt sind, dies als psychische Belastung empfinden. Man hat deshalb als oberste Grenze 30 min/Tag festgesetzt. Da Schatten im Jahreslauf wandern, treffen einen die Belastungen nur einen kleinen Teil des Jahres und da natürlich auch nur, wenn die Sonne tatsächlich scheint, sie also nicht von Wolken verdeckt ist. Man geht davon aus, daß Menschen unbeschadet bleiben, solange sie von einem Schattenwurf nicht öfter als an 30 Tagen im Jahr, nicht länger als insgesamt 8 Stunden/pro Jahr und nicht länger als 30 min/Tag betroffen sind. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Entfernung zum Schattenspendler. Der Schatten wird mit zunehmender Entfernung „unschärfer“. Wahrgenommen wird er so lange, bis der Unterschied zur Besonnung weniger als ca. 2,5 % beträgt. Nach gängigen Annäherungswerten ist dies ab einer Entfernung von 900 m der Fall. Es gibt aber auch Forderungen, die darüber hinaus gehen. Nordrhein-Westfalen sieht diese Grenze bei 1.300 m. Die maximale Schattenlänge einer gut 200 m hohen Anlage läge rein rechnerisch bei ca. 2 km.

Zur Beurteilung der durch Schattenwurf verursachten Beeinträchtigung gibt es einige Punkte, die man sich klar machen muß. Der bewegte Schatten (nur um diesen geht es) einer Windkraftanlage ist maximal so breit wie ihr Rotordurchmesser. In der Regel steht aber der Rotor nicht senkrecht zur Sonne, denn dieser steht ja „im Wind“ und dieser weht nur selten parallel zum Sonnenstand. Die Länge des Schattens hängt ab vom Sonnenstand, wobei bei einer 200 m-Anlage in den Abend- und Morgenstunden große Teile dieses Schattens in den nicht mehr wahrgenommenen Teil fallen. Die Wirkung des Schattenwurfs ist auch davon abhängig, wie unmittelbar er einwirken kann. Landschaftliche Leitlinien wie Baumhecken oder gar bepflanzte Lärmschutzwälle bewirken eine Minderung oder gar Unterbindung der Einwirkung, da sie ihrerseits unbewegten Schatten werfen und der bewegte Schatten nicht mehr durchdringt.

## Windkraftanlagen und Landschaftsbild

Windkraftanlagen werden zunächst als Störfaktor im Landschaftsbild empfunden. Vor allem Windkraftparks mit einer hohen Anzahl von Windrädern lassen Landschaften unruhig erscheinen. Auffällig ist, daß sich schnell Gewöhnungseffekte einstellen. Windkraftanlagen werden schon nach kurzer Zeit angenommen. Besonders wenig Probleme bereiten Windkraftanlagen in Landschaften mit hoher naturräumlicher Ausstattung. Der Raum Oberschleißheim kann auf eine solche Ausstattung verweisen, so daß man diesem Landschaftsraum eigentlich Windkraftanlagen zumuten könnte. In diesem Zusammenhang sei noch darauf hingewiesen, daß Windkraftanlagen von der bei uns in Süddeutschland angebrachten Größe immer weithin sichtbar sein werden. Eine Integration durch „Verstecken“ wird also nicht gehen. Das Einbinden in die Landschaft wird deshalb eher darauf abzielen müssen, landschaftliche Leitlinien aufzunehmen und so solchen Anlagen eine gewisse Selbstverständlichkeit zu geben.

## Arten- und Biotopschutz

Eine überschlägige erste artenschutzrechtliche Betrachtung ergab keine Ansätze, die Windkraftanlagen im Gemeindegebiet Oberschleißheim entgegen gestanden wären. Erste Vermutungen, der fragliche Landschaftsraum könnte eine relevante Rolle als Teil einer Vogelzugroute spielen, haben sich nicht bestätigt. Auch dem Arten- und Biotopschutzprogramm

sowie den ASK-Daten sind keine unüberwindlichen Belange zu entnehmen. Gesetzlich geschützte Biotope wurden bereits im Gutachten berücksichtigt.

### **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Umweltverträglichkeitsprüfungen für Windkraftanlagen sind erst ab drei Anlagen obligatorisch. Im Falle Oberschleißheims besteht mangels in Frage kommender Windenergieflächen kein Anlass, an solche Prüfungen zu denken. Gleiches gilt für die Raumordnung.

### **Belange der Landesverteidigung (Radaranlage Haindlfing)**

Einige mögliche Windkraftstandorte in der nördlichen und westlichen Nachbarschaft zu Oberschleißheim wurden verworfen, weil die Wehrbereichsverwaltung die einwandfreie Funktion der Radaranlage Haindlfing gefährdet sah. Anlagen in der Gemeinde Oberschleißheim lägen aber so weit von dort entfernt, daß es diesbezüglich wohl zu keinen Einwendungen gekommen wäre.

### **Zusammenfassung**

Die angestellten Untersuchungen haben ergeben, dass die Gemeinde Oberschleißheim keinen geeigneten Standort für die Errichtung von Windenergieanlagen hat. Diese Aussage ist allenfalls dann zu relativieren, wenn sich gegen jede Erwartung die Angaben des Energieatlas Bayern / Gebietskulisse Windkraft doch noch als richtig herausstellen. Nach allem Anschein hat man dort aber übersehen, dass man in Oberschleißheim regional bedeutsame und zu berücksichtigende Flugverkehrseinrichtungen hat.

Eching, den 25. April 2012

Simon Wankner

# Oberschleißheim Flächenutzungsplanung

- Flächenutzungsplan (FzP) der Fassung vom 28.07.1981, genehmigt durch Schreiben vom 11.01.1982
- Zugriffsberechtigungen (mit Beschränkungsbescheid)
- 1. Änderung: 22.07.1981
  - 2. Änderung: 27.01.1983
  - 3. Änderung: 16.10.1986
  - 4. Änderung: 10.05.1987
  - 5. Änderung: 25.03.1991
  - 6. Änderung: 29.03.1991
  - 7. Änderung: 17.12.1991
  - 8. Änderung: 02.08.1994
  - 9. Änderung: 04.03.1994
  - 10. Änderung: 13.02.1998
  - 11. Änderung: 27.02.2000
  - 12. Änderung: 29.03.2001
  - 13. Änderung: 20.03.2001
  - 14. Änderung: 24.02.2009
  - 15. Änderung: 23.02.2009
  - 16. Änderung: 23.02.2009
- Der Plan enthält nicht die Überlagerungen der genehmigten Änderungen
- Die abgebildeten Abgrenzungen von FFH-Gebieten und Landschaftsschutzgebieten sind die Festlegungen der Staatsrat zum Zeitpunkt des aktuellen Planzustandes vom 28.08.2015
- FFH-Gebiete
  - Landwirtschaftsflächen
  - Öffentliche Grünflächen
  - Waldgebiete
  - Wasserschutzgebiete
  - Spezialflächen für den Gemeinbedarf
  - Verwaltung
  - Schule
  - Kirche
  - Sport
  - Feuerwehr
  - Kindergarten
  - Bürgerhaus
  - Jugendheim
  - Behinderten-Werkstätte
  - Hallenbad
  - Sportliche Einrichtung
  - Volksfestplatz
  - Überörtliche Hauptverkehrsstraße vorh.
  - Süderschleiß Deutsches Museum
  - Wichtige örtliche Straße geplant
  - Bauverbotszone
  - Öffentliche Parkfläche
  - Verkehrsbegleitgrün
  - Wichtige Fuß- und Radwegverbindung
  - Fußgängerüberführung
  - S-Bahnhaltepunkt
  - Fläche für Versorgungsanlage
  - Brunnen
  - Kläranlage
  - Wasserbehälter
  - Pumpwerk
  - Umspannstation
  - Hochspannungsfreileitung
  - Schutzstreifen
  - Wasserversorgung
  - Flugverkehrsfreileitung
  - Flughafen
  - Flughafengebäude
  - Bürgergarten
  - Sportplatz
  - Bahnhof
  - Freizeitsportplatz
  - Erwünschte Durchgrünung
  - Bäume vorhanden
  - Bäume geplant
  - Schutz- und Leitpflanzung geplant
  - Wasserfläche
  - Wasserschutzgebiet festgesetzt
  - Fläche für die Landwirtschaft
  - Flächen für Wald
  - Aufzurastende Flächen
  - Flächen für besondere landschaftliche Maßnahmen / Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
  - Bepflanzungsflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
  - Naturschutzgebiet festgesetzt
  - Landschaftsschutzgebiet festgesetzt
  - Baudenkmal
  - Umgrenzung von Erhaltungsflächen, wenn im Bebauungsplan bezeichnet
  - Blotop vorhanden
  - FFH - Gebiete / Stand März 2006
  - Fläche für Abgrabung vorhanden
  - Fläche mit Altlasten (=verdacht)
  - Umgrenzung der Fläche für den Luftverkehr
  - Gemeindegrenze
  - Landkreisgrenze

## LEGENDE

- ### Abstandsflächen bezügl. schalltechnischer Planungsinweise für Windparks laut LFU, August 2011
- Mindestabstand von 300m (Gewerbe- und Industriegebiete)
  - Mindestabstand von 500m (Dorf- und Mischgebiete)
  - Mindestabstand von 800m (reine Wohngebiete)
- ### Zusätzliche Abstandsflächen
- Mindestabstand zu Verkehrsflächen / Bahnstrecke
  - Mindestabstand von 300m (Erholungsgebiet Regattapark/Flughafengebiet)
- ### Weitere möglichen Hindernisse
- FFH-Gebiete - eine Errichtung von WKA ist möglich, soweit die Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden. -> FFH-Vorläufigkeitsprüfung
  - Bannwald - eine Errichtung von WKA ist möglich, soweit angrenzend an den betroffenen Bannwald "gleichwertiger Ersatz", was dessen Funktionen anbahrt, geschaffen wird.
  - Flughafengebiet - eine Errichtung von WKA im Umfeld ist zwingend abzuklären! Dies erfolgt durch eine luftrechtliche Einzelfallgenehmigung mit konkreten Standortangaben beim Luftamt Südbayern.
  - Landschaftsschutzgebiet - eine Errichtung von WKA ist möglich, solange die Schutzziele nicht beeinträchtigt werden.
- ### Ausschlusskriterien
- Naturschutzgebiet -> die Errichtung von WKA ist ausgeschlossen
  - Gesetzlich geschütztes Biotop -> die Errichtung von WKA ist ausgeschlossen
- ### Einzelfallbewertung für potentiell geeignete Flächen in Oberschleißheim
- Fläche 1 (ca. 146.100 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- befindet sich teilweise in FFH-Flächen  
- befindet sich im Landschaftsschutzgebiet  
- befindet sich teilweise im Bannwald  
- Flughafenabstand (Abstand ca. 4 km)
  - Fläche 2 (ca. 2.800 m² + ca. 433.700 m² + ca. 17.800 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- angrenzende Erholungsgrünung (Regattaparksee und Olympia-Regattastrecke)  
- befindet sich im Landschaftsschutzgebiet  
- befindet sich teilweise im Bannwald  
- teilweise in direkter Verlängerung zur Start-/Landebahn
  - Fläche 3 (ca. 600 m² + ca. 221.000 m² + ca. 70.000 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- unmittelbar angrenzende Biotop-Flächen  
- befindet sich im Landschaftsschutzgebiet  
- teilweise in direkter Verlängerung zur Start-/Landebahn
  - Fläche 4 (ca. 93.400 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- befindet sich teilweise im Bannwald  
- befindet sich teilweise im Landschaftsschutzgebiet  
- nur 300m Abstand zum Flughafengebiet
  - Fläche 5 (ca. 1.079.800 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- Bannwald  
- befindet sich im Landschaftsschutzgebiet  
- teilweise in direkter Verlängerung zur Start-/Landebahn
  - Fläche 6 (ca. 102.300 m² + ca. 100.800 m²)  
Mögliche Beeinträchtigungen:  
- teilweise Bannwald  
- befindet sich teilweise im Landschaftsschutzgebiet  
- unmittelbar angrenzende Biotop-Flächen  
- unmittelbar angrenzende FFH-Flächen  
- Erholungsgebiet Holzener See

Minimale Stundenleistung der Windgeschwindigkeit und maximale Energieerträge an ausgewählten Stationen (Datum: 1981-1997)

M: 1: 5.000

Wankner und Fischer Landschaftsarchitekten BDLA / STADTPLANER  
ALTE ZIEGELSTRASSE 18 85398 ECHINGGÜNZENHAUSEN  
TEL: 089 13301854 FAX: 089 133018519  
EMAIL: buero@wankner-und-fischer.de

PLANNHALT: POTENTIELLE WINDKRAFTSTANDORTE OHNE BERÜCKSICHTIGUNG DES FLUGVERKEHRS  
MASS-STAB: 1: 10.000  
DATUM: 25.04.2012  
BEARBEITET: J. BONGARD

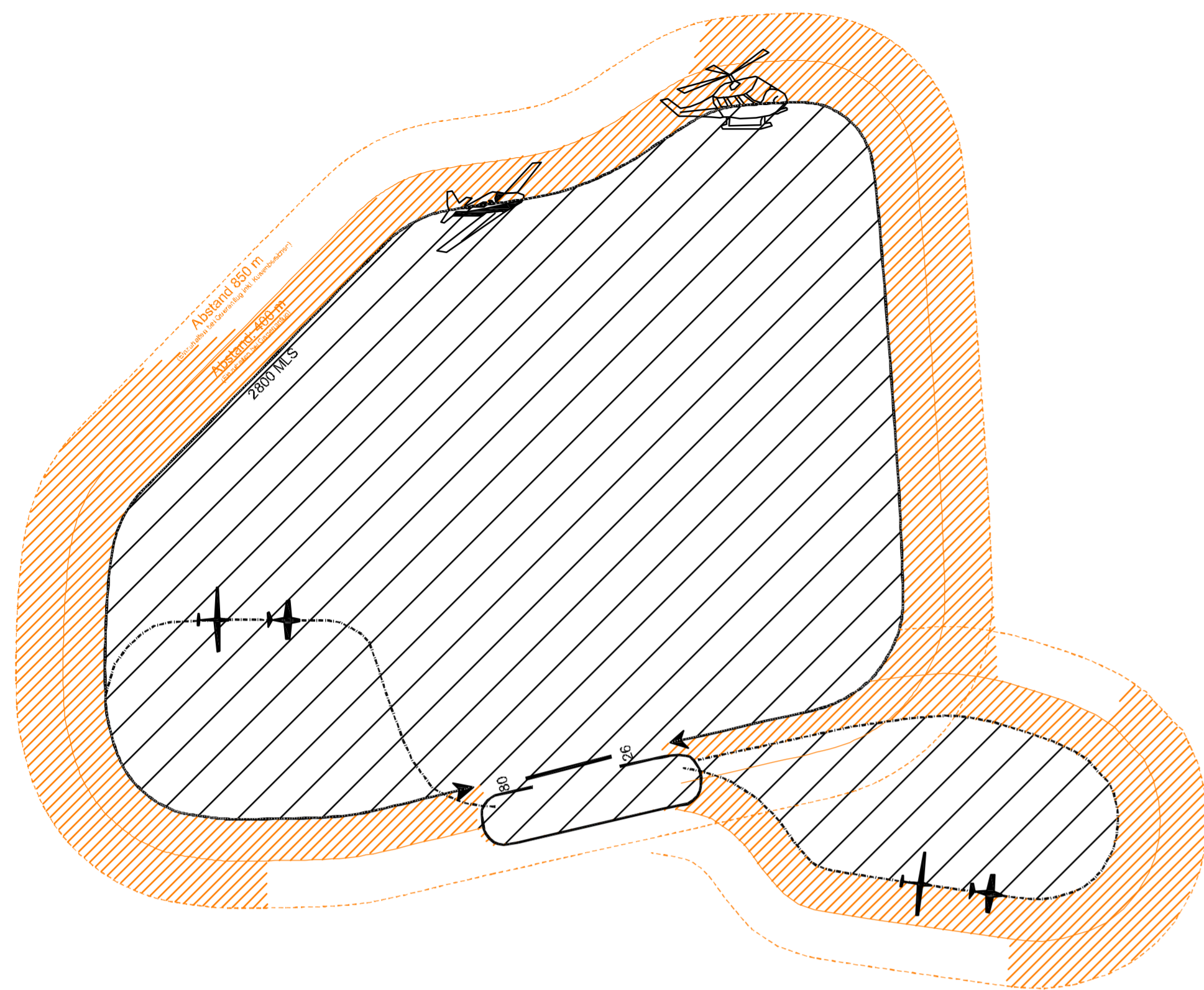
BAUVORHABEN:  
VORSTUDIEN KONZENTRATIONSBEREICHEN FÜR WINDKRAFTANLAGEN IN OBERSCHLEISSHEIM

AUFTRAGGEBER:  
GEMEINDE OBERSCHLEISSHEIM  
FREISINGER STRASSE 15 85744 OBERSCHLEISSHEIM

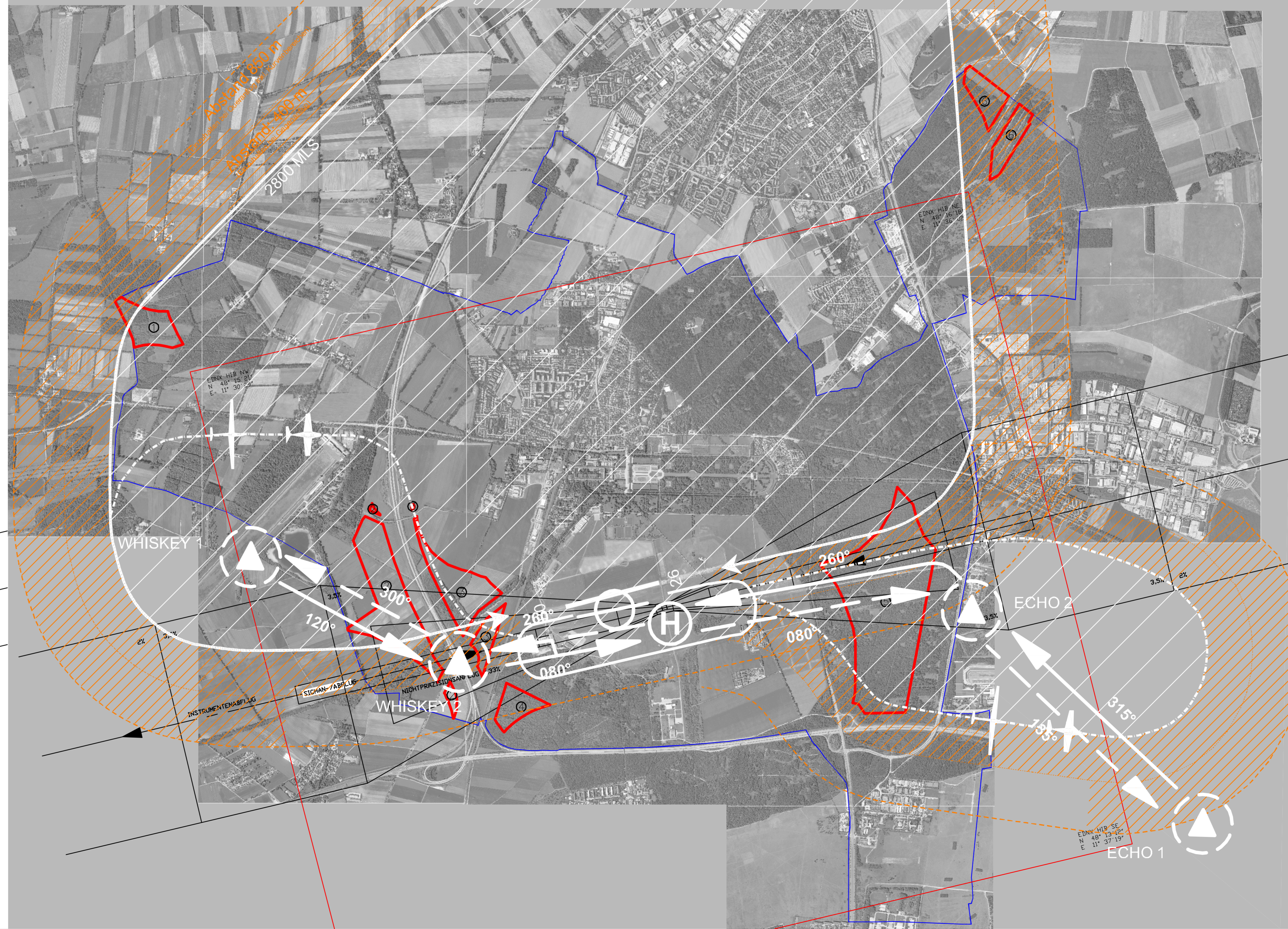
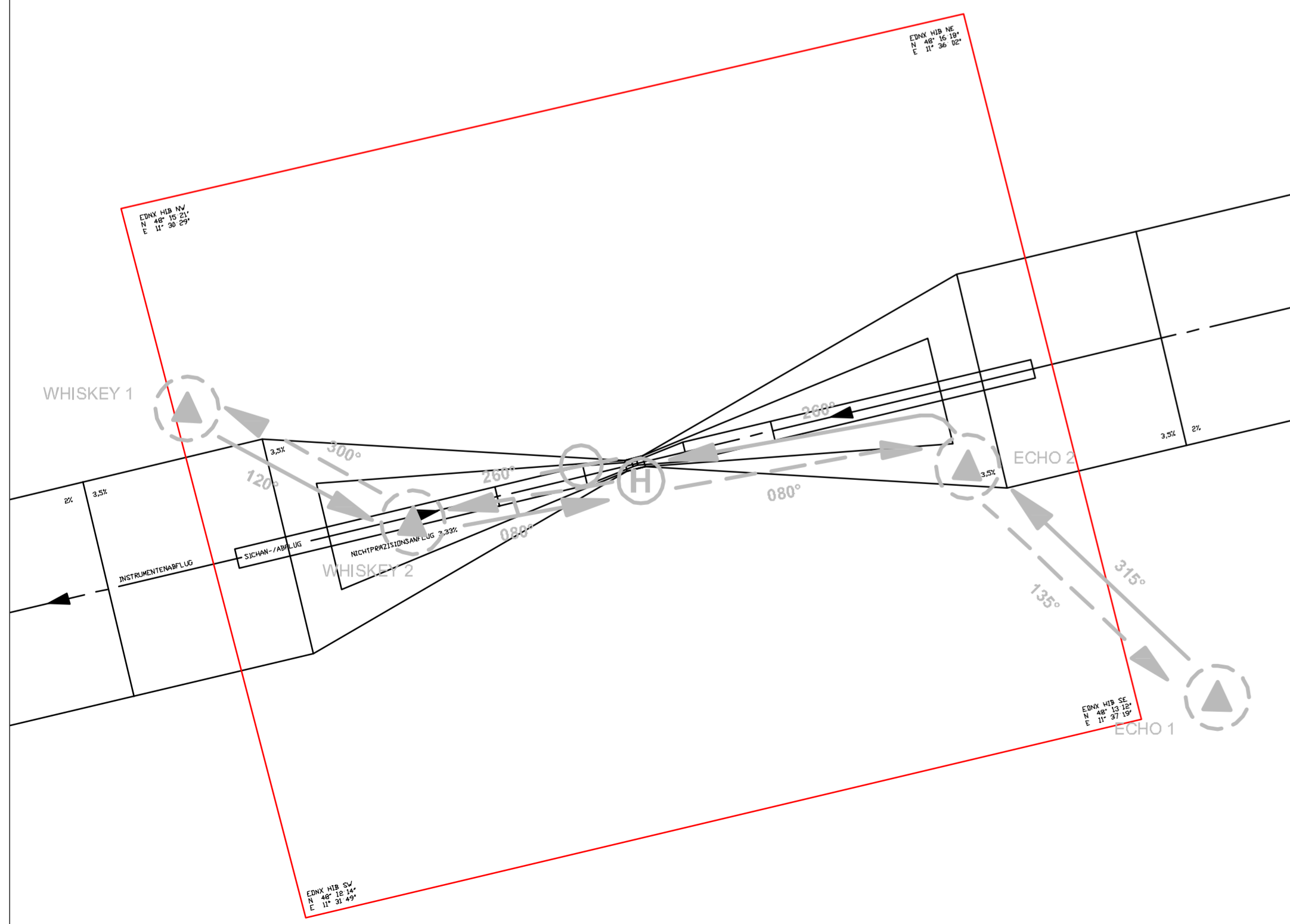
Wankner und Fischer Landschaftsarchitekten BDLA / STADTPLANER  
ALTE ZIEGELSTRASSE 18 85398 ECHINGGÜNZENHAUSEN  
TEL: 089 13301854 FAX: 089 133018519  
EMAIL: buero@wankner-und-fischer.de

PLANNHALT: POTENTIELLE WINDKRAFTSTANDORTE OHNE BERÜCKSICHTIGUNG DES FLUGVERKEHRS  
MASS-STAB: 1: 10.000  
DATUM: 25.04.2012  
BEARBEITET: J. BONGARD

Platzrunden laut DFS, Sep 2002



Hindernisinformativbereich (HIB) laut DFS, März 2010  
und Hubschrauber An- bzw. Abflugroute



LEGENDE

- potentielle Windkraftstandorte ohne Berücksichtigung des Flugverkehrs (siehe Plan; potentielle WKA Standorte)
- Gemeindegebietsgrenze
- Platzrunden laut DFS, Sep 2002**
- Platzrunde Motorflugzeuge
- Platzrunde Segelflugzeuge
- An- / Abflug Helikopter

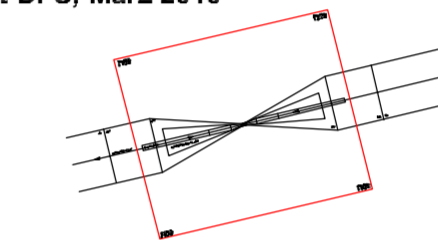
Die Deutsche Flugsicherung GmbH (DSF) hält einen Abstand von Hindernissen, die den Flugbetrieb gefährden können, wie z.B. Windkraftanlagen, zum Gegenanflug von mindestens 400 m bzw. zum Queranflug inkl. Kurventeilen von 850 m - jeweils außerhalb der Platzrunde - für erforderlich.

Daraus ergeben sich gemäß Interpretation Büro Wankner & Fischer folgende Ausschlusskriterien:

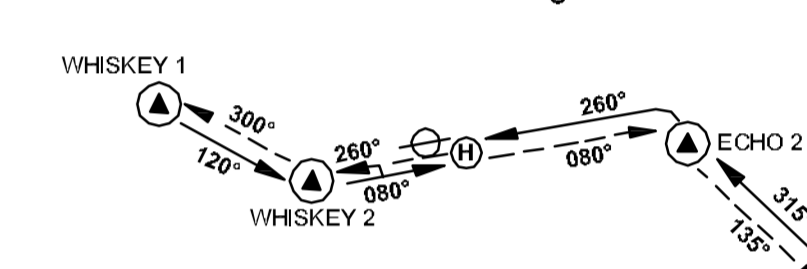
- 400 m Abstand zur Platzrunde (Einzuhalten bei Gegenanflug)
- 850 m Abstand zur Platzrunde (Einzuhalten bei Queranflug inkl. Kurvenbereichen)
- generelle Tabuzone für WKA ergibt sich innerhalb der Platzrunde
- Tabuzone für WKA auf Grund der Abstandsflächen zur Platzrunde

Zusätzliche Einschränkungen ergeben sich auf Grund der stationierten Fliegerstaffel Süd der Bundespolizei.

Hindernisinformativbereich (HIB) laut DFS, März 2010



Hubschrauber An- bzw. Abflugroute



BAUVORHABEN:  
**VORSTUDIE KONZENTRATIONSFLÄCHEN FÜR WINDKRAFTANLAGEN IN OBERSCHLEISSHEIM**

AUFTRAGGEBER:  
 **GEMEINDE OBERSCHLEISSHEIM**  
FREISINGER STRASSE 15 85764 OBERSCHLEISSHEIM

WANKNER UND FISCHER LANDSCHAFTSARCHITECTEN BOLA / STADTPLANER  
ALTE ZIEGELWI 18 85386 ECHING-GÜNZENHAUSEN  
TEL: 08133/9185-0 FAX: 08133/9185-19  
EMAIL: buero@wankner-und-fischer.de

PLANINHALT: **AUSWIRKUNG DER PLATZRUNDEN AUF DIE POTENTIELLEN WINDKRAFTSTANDORTE**

MASS-STAB: 1 : 20.000

DATUM: 25.04.2012

BEARBEITET: J. BONGARD

