

H-436/905 – 17.06.2022

Architekt
Peter Poschenrieder
Von der Regierung öffentlich bestellter und beeidigter Sachverständiger
für Landeplätze, Segelfluggelände und Hubschrauberlandeplätze
Im Abtgarten 7
88131 Bodolz
Kreis Lindau (Bodensee)
Telefon
08382-9895-901

Hubschrauberflugplatz Wielenbach

Hubschraubersonderlandeplatz
auf Flur-Nr. 1401, Gemarkung Haunshofen, Gemeinde Wielenbach.

Antrag auf Genehmigung nach § 6 LuftVG und § 49, Abs.2 Nr.2 LuftVZO
und nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage
und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005.

Antragsteller:
Herr Jakob Schaetz
Gallafilz 5
D-82347 Bernried

Erläuterungsbericht und Gutachten

Anlage nach § 51 Abs.1 Nr.4 LuftVZO
über die Eignung des geplanten Sonderlandeplatzes.

Der geplante Hubschraubersonderlandeplatz liegt ca. 416 m vom bestehenden
Hubschraubersonderlandeplatz Bernried entfernt.
Die genauen Standorte des bestehenden und des geplanten
Hubschrauberflugplatzes sind in den Lageplänen in der Anlage ersichtlich.

Nach Genehmigung und Fertigstellung des beantragten Hubschrauber-
sonderlandeplatzes in der Gemeinde Wielenbach soll nach Freigabe des
Flugbetriebs der bestehende Hubschraubersonderlandeplatz Bernried
zurückgebaut werden.

Verteiler:
Antragsteller und Regierung von Oberbayern, Luftamt Südbayern, 12-fach und digital
Sachverständiger, 1-fach

	Inhaltsverzeichnis	2
Teil 1	Allgemeines	4
1.1.1	Antragsteller und Landeplatzbetreiber	
1.1.2	Erläuterungen zum Antrag	
1.1.3	Gründe für die beantragten Maßnahmen	
1.1.4	Anzahl der Flugbewegungen	5
1.1.5	Nutzerkreis	6
1.1.6	Flugbetriebszeiten	
1.1.7	Eigentumsverhältnisse	
1.1.8	Finanzierung des Hubschraubersonderlandeplatzes	
1.1.9	Zeitlicher Ablauf	
1.1.10	Eignung des geplanten Standortes	
1.1.11	Angaben über die bestehenden örtlichen und baulichen Verhältnisse des Geländes (§ 51 Abs.1 Nr.1 und § 40 Abs.1 Nr.4 Luft VZO)	7
1.1.12	Genehmigungsverfahren	8
1.2	Kommunikationseinrichtungen	
1.3	Beschränkter Bauschutzbereich	
Teil 2	Hubschrauberflugplatzdaten	9
2.1	Luftfahrtangaben	
2.2	Hubschrauberflugplatz-Bezugspunkt, Lage	
2.3	Hubschrauberflugplatz-Bezugspunkt, Höhe	
2.4	Abmessungen und Informationen	
2.5	Festgelegte Strecken	10
2.6	Informationspflicht des Hubschrauberflugplatzbetreibers	
Teil 3	Äußere Merkmale	11
3.1	Hubschrauber-Bodenflugplatz	
3.1.1	Endanflug/Startfläche (FATO)	
3.1.3	TLOF	12
3.1.4	Sicherheitsflächen	
	Schnee- und Eisfreiheit	13
3.1.8	Vorfelder	
Teil 4	Hindernisbeschränkung und -beseitigung	14
4.1	Hindernisbegrenzungsflächen und -sektoren	
4.1.1	Anflugfläche für Sichtanflug – FATO	
4.1.5	Abflugflächen	15
4.2	Erfordernisse der Hindernisbegrenzung	14
Teil 5	Optische Hilfen	17
5.1	Anzeigegeräte	
5.2	Markierungen und Kennzeichnungen	
5.3	Befeuerung	18

<u>Teil 6</u>	Dienste an Hubschrauberflugplätzen	19
6.1	Rettungs- und Feuerlöschwesen	
6.1.3	Löschmittel	20
	Hubschrauber-Betankungsanlage	
6.1.4	Rettungsgeräte	21
6.1.5	Reaktionszeit	
<u>Teil 7</u>	Sonstige geplante Anlagen und Betriebseinrichtungen	22
7.1	Einfriedung und Beschilderung	
7.2	Fluchtwege	
7.3	Entwässerung	
7.4	Aufenthalts- und Bereitschaftsräume, Technikräume	
<u>Teil 8</u>	Beabsichtigte Flug- und Landeplatzbetriebsabwicklung	23
8.1	Arten des Flugbetriebs	
8.2	An- und Abflugstrecken, Platzrunden	
8.3	Luftraumstruktur und Navigationseinrichtungen	
8.4	Anforderungen an die Luftfahrzeugführer	
<u>Teil 9</u>	Sonstige Erfordernisse	24
9.1	Abstände zu Straßen, Eisenbahnen und Wasserstraßen	
9.2	Haftpflichtversicherung	
9.3	Aerodynamische und meteorologische Eignung	
9.4	Prüfung nach § 6 Abs. 1 und Abs. 2 LuftVG	25
<u>Teil 10</u>	Schlussfeststellung	26
	Grundlagen des Gutachtens	27
	Wind- und Wetterstatistiken Wetterstation Starnberg /Tutzing	Anlage 1
	Wind- und Wetterstatistiken Wetterstation Starnberg /Percha	Anlage 2
	Fachinformationssystem Naturschutz Bayern	
	H-436-Anlage FFH-Gebiet Lageplan 1:25000	Anlage 3
	H-436-Anlage LSG-Gebiet Lageplan 1:25000	Anlage 4
	H-436-Anlage Biotop Lageplan 1:25000	Anlage 5
	Plananlagen zum Antrag auf Erteilung der Genehmigung (§ 51 Abs. 1 Nr. 2 und 3 LuftVZO)	
	Plan Nr. H-436-1101 vom 01.06.2022, Übersichtslageplan 1:25.000	Anlage
	Plan Nr. H-436-1102 vom 01.06.2022, Luftbild-Lageplan 1:2.500	Anlage
	Plan Nr. H-436-1103 vom 01.06.2022, Lageplan 1.000	Anlage
	Plan Nr. H-436-1104 vom 01.06.2022, Längsschnitte 1:5.000/500	Anlage

	Teil 1 - Allgemeines
1.1.1	<p>Antragsteller und Landeplatzbetreiber</p> <p>Jakob Schaetz Gallafilz 5 D-82347 Bernried</p> <p>Telefon: 0172-89 86 880 E-Mail: schaetz@gallafilz.com</p>
1.1.2	<p>Erläuterungen zum Antrag:</p> <p>Der Antragsteller, Herr Jakob Schaetz, beantragt die Genehmigung nach § 6 LuftVG in Verbindung mit § 49 Abs.2 Nr.2 LuftVZO für den Neubau des Hubschraubersonderlandeplatzes in der Gemeinde Wielenbach, auf Flur-Nr. 1401, Gemarkung Haunshofen.</p> <p>Der bestehende Hubschraubersonderlandeplatz Gallafilz auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1390 Teilfläche, Gemarkung Bernried am Starnberger See, in 82347 Bernried ist zum geplanten neuen Standort in der Gemeinde Wielenbach ca. 416 m entfernt. Die genaue Lage ist in den Plänen in der Anlage ersichtlich.</p> <p>Der Antragsteller möchte auf seinem Gelände in der Gemeinde Wielenbach einen firmeneigenen Hubschrauber stationieren. Der Hubschrauber soll wie bisher zur Hälfte geschäftlich und zur Hälfte privat genutzt werden.</p> <p>Geschäftlich wird der Hubschrauber für Einsätze des Sponsors Fressnapf zu Ausstellungen auf Flugshows, Messen, Events usw. genutzt.</p> <p>Privat wird der Hubschrauber für Reisetätigkeiten genutzt.</p> <p>Nach Genehmigung, Fertigstellung und Freigabe des Flugbetriebs am beantragten Hubschraubersonderlandeplatz in der Gemeinde Wielenbach soll der bestehende Hubschraubersonderlandeplatz Bernried zurückgebaut werden.</p>
1.1.3	<p>Gründe für die beantragten Maßnahmen</p> <p>Bisher findet Flugbetrieb des Antragstellers (Starts und Landungen sowie Schwebeflüge von der FATO zur TLOF) auf dem bestehenden Hubschraubersonderlandeplatz Bernried statt.</p> <p>Der Hubschrauber wird von Hand in einem Nebengebäude des Antragstellers abgestellt.</p> <p>Bei Schwebeflügen kommt es im Bereich des Schwebeflugweges gelegentlich zu unproblematischen Behinderungen durch Weidetiere, die sich in der Nähe des Schwebeflugweges aufhalten.</p> <p>Eine Landung auf der TLOF und der Transport des Hubschraubers zum Abstellplatz im Nebengebäude des Wohnhauses sind dann nur zeitversetzt möglich.</p>

Beim geplanten Neubau des Hubschraubersonderlandeplatzes in der Gemeinde Wielenbach, auf Flur-Nr. 1401, Gemarkung Haunshofen ergeben sich nachstehende Verbesserungen zum bestehenden Hubschraubersonderlandeplatz Bernried, siehe hierzu auch Eintragungen in beiliegenden Plänen:

- Es ist kein Schwebeflugweg zwischen FATO und TLOF erforderlich; dieser entfällt ersatzlos und damit auch gelegentliche Behinderungen durch Weidetiere;
- Eine Abstellmöglichkeit besteht direkt neben der FATO/TLOF in einem bisher landwirtschaftlich genutzten Gebäude;
- Es besteht eine größere Entfernung zu Natur- und Artenschutz sensiblen Gebieten;
- Der Abstand zum Horst Wespenbussard vergrößert sich von 550 m auf 920 m, der Abstand zum Horst Rotmilan vergrößert sich von 1.420 m auf 1.450 m.
- Der neue Standort hat größere Abstände zur umliegenden Wohnbebauung der Weiler Gallafliz 3 und 5, diese betragen:

zur Wohnbebauung Gallafliz 3 ca. 290 m, vom bestehenden Platz ca. 220 m
zur Wohnbebauung Gallafliz 5 ca. 390 m, vom bestehenden Platz ca. 245 m.
Der Abstand zur Wohnbebauung Gallafliz 1 bleibt ungefähr gleich, die Abstände zu den An- und Abflugflächen vergrößern sich jedoch wesentlich.

Für die Bewohner dieser Weiler werden sich die Emissionen deutlich reduzieren.

Der Antragsteller hat die neue Situation Herrn Hett, dem Leiter der fachl. Naturschutz und Gartenkultur beim Landratsamt Weilheim-Schongau vorgestellt. In der Mail vom 19. Januar 2022 schreibt Herr Hett an Herrn Schaez:

„Ich darf daher auf unser kurzes Telefonat von soeben Bezug nehmen und Ihnen hiermit bestätigen, dass der geänderte Standort – nordseitig der Kreisstraße auf Haunshofener Flur gelegen – keine Verschlechterung gegenüber dem mit Bescheid des Luftamts genehmigten Start- u. Landeplatz darstellt oder die arten- und naturschutzfachlichen Probleme verschärft, sondern eher leicht begünstigt, indem wir vom FFH-Gebiet etwas weiter abrücken.“

Auch der Bürgermeister der Gemeinde Wielenbach, Herr Mansi und der Altbürgermeister von Bernried, Herr Steigenberger wurden von Herrn Schaez am 23.11.2021 über das Vorhaben unterrichtet.

Nach Einschätzung von Herrn Mansi wird das Thema im Gemeinderat sicher kontrovers diskutiert werden. Da jedoch der neue Standort aus ökologischen Gesichtspunkten eine Verbesserung zum bestehenden Standort darstellt, wird der Gemeinderat keine gewichtigen Einwände vorbringen.

1.1.4	<p>Anzahl der Flugbewegungen</p> <p>Wie bisher sind 140 Flugbewegungen im Kalenderjahr geplant, davon 100 in den stärksten 6 Kalendermonaten.</p>
-------	---

1.1.5	<p>Nutzerkreis</p> <p>Der Hubschraubersonderlandeplatz soll vom Antragsteller und in geringem Umfang von eingewiesenen sonstigen Privatpersonen nach Genehmigung (PPR) durch den Antragsteller genutzt werden.</p> <p>Der Antragsteller ist damit einverstanden, dass auch Polizei und Such- und Rettungsdienste bei Bedarf den Hubschraubersonderlandeplatz nutzen.</p>
1.1.6	<p>Flugbetriebszeiten</p> <p>Abflüge und Anflüge, Starts und Landungen werden nur während der Tageszeit und bei Sichtflugwetterbedingungen durchgeführt.</p> <p>Nachtflug ist nicht geplant.</p> <p>Instrumentenflugbetrieb ist ebenfalls nicht geplant und auch nicht möglich.</p>
1.1.7	<p>Eigentumsverhältnisse</p> <p>Grundstückseigentümer und Eigentümer des landwirtschaftlichen Gebäudes ca. 20 m südlich des Landeplatzes wird der Antragsteller im Antragsschreiben mitteilen.</p>
1.1.8	<p>Finanzierung des Hubschraubersonderlandeplatzes</p> <p>Mit seiner Unterschrift erklärt der Antragsteller, dass die Finanzierung für die Einrichtung und den Betrieb des Hubschraubersonderlandeplatzes gesichert ist.</p>
1.1.9	<p>Zeitlicher Ablauf</p> <p>Mit der Errichtung des Hubschrauberflugplatzes soll nach Erteilung der Genehmigung begonnen werden.</p> <p>Die Fertigstellung und Inbetriebnahme ist noch für Herbst/Winter 2022/23 geplant.</p>
1.1.10	<p>Eignung des geplanten Standortes</p> <p>Im folgenden Gutachten soll nachgewiesen werden, dass das in Aussicht genommene Gelände für die Anlage eines Hubschraubersonderlandeplatzes für Sichtflugbetrieb in Übereinstimmung mit den Flugleistungsklassen 2 und 3 geeignet ist.</p>

1.1.11	<p>Angaben über die bestehenden örtlichen und baulichen Verhältnisse des Geländes (§ 51 Abs.1 Nr.1 und § 40 Abs.1 Nr.4 LuftVZO)</p>
a)	<p>Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen</p> <p>Wasseranschluss: Bei Bedarf durch Anschluss an das öffentliche Wassernetz, Telefonverbindung durch Mobiltelefon, Flugfunkverbindung über mobiles oder stationäres Flugfunkgerät. Abwasserbeseitigung: über Kläranlage in den Untergrund.</p>
b)	<p>Verkehrsanbindung</p> <p>Die Anbindung des Hubschrauberflugplatzes an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Straße WM28, Flur-Nr. 1329/2. Die vorhandenen Straßen und Wege müssen auch für Rettungs- und Löschfahrzeuge geeignet sein.</p>
c)	<p>Parkplätze</p> <p>Auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1401 stehen ausreichende Stellplätze für Fahrzeuge zur Verfügung. Diese Flächen müssen auch für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge geeignet sein.</p>
d)	<p>Hochwasser und Grundwasser</p> <p>Das Gelände ist hochwasserfrei, Grundwasser hat keinen Einfluss auf die Baumaßnahme des geplanten Hubschraubersonderlandeplatzes.</p>
e)	<p>Untergrundverhältnisse</p> <p>Für das geplante Vorhaben ist ausreichend tragfähiger Untergrund vorhanden. Es ist geplant, unter der Vegetationsschicht Frostschutzkies in ausreichender Stärke einzubauen.</p>
f)	<p>Gefällesituation</p> <p>Die FATO/TLOF soll mit einem allseitigen Gefälle von ca. 2 % errichtet werden. Die sonstigen Geländehöhen in der Umgebung sind in den Plänen in der Anlage und aus den Schnitten ersichtlich.</p>
g)	<p>Einfriedung und Beschilderung</p> <p>Eine Einfriedung ist nach Süden und Osten hin vorhanden. Die bestehende Einfriedung ist ausreichend.</p> <p>Die erforderliche Beschilderung ist in Teil 3, Äußere Merkmale, behandelt.</p>

1.1.12	<p>Genehmigungsverfahren</p> <p>Nach § 6 LuftVG ist im Genehmigungsverfahren zu prüfen, ob das in Aussicht genommene Gelände geeignet ist.</p> <p>Nach § 51 Abs.1 Nr.4 LuftVZO ist für den Antrag auf Erteilung der Genehmigung das Gutachten eines Sachverständigen über die Eignung des Landeplatzes erforderlich.</p> <p>Den Auftrag zur Erstellung des erforderlichen Gutachtens und der sonstigen erforderlichen Antragsunterlagen für das luftrechtliche Genehmigungsverfahren hat der Antragsteller im Mai 2022 dem Unterzeichner erteilt.</p>
1.2	<p>Kommunikationseinrichtungen</p> <p>Die örtlich zuständigen Dienststellen der Deutschen Flugsicherung, des Deutschen Wetterdienstes, des Rettungsdienstes und der Feuerwehr müssen durch eine Fernmeldeverbindung vom Hubschrauberflugplatz aus erreichbar sein.</p>
1.3	<p>Beschränkter Bauschutzbereich</p> <p>Bei Neuanlagen und bei bestehenden Hubschrauberflugplätzen ist die Festlegung eines beschränkten Bauschutzbereiches gemäß § 17 LuftVG zu prüfen.</p> <p>Bei den umliegenden Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, Waldflächen und Schutzgebiete.</p> <p>Bebauungspläne bestehen für das betroffene Gebiet nicht.</p> <p>Die Festlegung eines beschränkten Bauschutzbereiches ist deshalb nicht geplant.</p>

	Teil 2 - Hubschrauberflugplatzdaten
2.1	<p>Luftfahrtangaben</p> <p>Bei der erforderlichen Grundstücksfläche für den Hubschraubersonderflugplatz handelt es sich um eine Teilfläche des Grundstücks mit der Flur-Nr. 1401 der Gemeinde Wielenbach, Gemarkung Haunshofen, siehe Pläne in der Anlage.</p> <p>Die Festlegung und Weiterleitung von Hubschrauberflugplatz bezogenen Daten entsprechen den nachstehenden Anforderungen.</p>
2.2	<p>Hubschrauberflugplatz-Bezugspunkt</p> <p>Der geplante Hubschraubersonderflugplatz ist in nachstehenden Plänen in der Anlage ersichtlich, er wurde mittig auf dem Hubschrauberflugplatz festgelegt.</p> <p>Die Koordinaten wurden aus den digitalen Karten des Bayerischen Landesvermessungsamtes München ermittelt und betragen :</p> <p>Bezugspunkt:</p> <p>47°51'41,9739“ N (WGS-84) 11°14'39,1738“ E (WGS-84)</p>
2.3	<p>Der Hubschrauberflugplatz Höhe</p> <p>Die Hubschrauberflugplatz-Höhe ist in den Plänen ersichtlich.</p> <p>Die Hubschrauberflugplatz-Höhe ist zu vermessen und auf den nächsten halben Meter oder Fuß aufgerundet anzugeben, siehe Teil 3, Äußere Merkmale.</p> <p>631,60 mNN, gerundet 632 mNN bzw. 2.072 Fuß</p> <p>Nach Fertigstellung des Hubschrauberflugplatzes sind die Daten von 2.2 und 2.3 von einem Vermesser zu prüfen und dem Luftamt Südbayern mitzuteilen.</p>
2.4	<p>Abmessungen und Informationen</p> <p>Die erforderlichen Angaben sind in Teil 3, Merkmale, enthalten.</p>

2.5	<p>Festgelegte Strecken</p> <p>Die Festlegung der Strecken „Startstrecke (TODAH), Startabbruchstrecke (RTODAH) und Landestrecke (LDAH)“ ist flugbetrieblich nicht erforderlich.</p> <p>Die Dimension der FATO/TLOF hat einen Durchmesser von 18,0 m und steht für vorgenannte Strecken zur Verfügung. Für Startabbruch und Notlandungen bestehen im angrenzenden Gelände (Wiesenflächen) umfangreiche Möglichkeiten.</p>
2.6	<p>Informationspflicht des Hubschrauberflugplatzbetreibers</p> <p>Der Hubschrauberflugplatzbetreiber (Halter) hat dem Luftamt Südbayern und der für die Flugsicherung zuständigen Stelle flugbetrieblich relevante Informationen unverzüglich mitzuteilen:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Angaben bezüglich des Zustandes des Hubschrauberflugplatzesb) Betriebszustand der zugehörigen Einrichtungen und Anlagenc) Jede andere Information, die von betrieblicher Bedeutung sein könnte

	<p>Teil 3 – Äußere Merkmale Die Nummerierung von Teil 3 entspricht bis einschließlich 6.1.5 der Nummerierung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vom 19. Dezember 2005.</p>
3.1	Geplant ist ein Hubschrauber-Bodenflugplatz
3.1.1	Endanflug- und Startfläche (FATO), Aufsetz- und Abhebefläche (TLOF)
3.1.1.1	Auf einem Hubschrauber-Bodenflugplatz ist mindestens eine FATO vorzusehen.
3.1.1.2	<p>Abmessungen der FATO</p> <p>Die Abmessungen der FATO sind wie folgt festzulegen:</p> <p>c) für einen Hubschrauberflugplatz, der für Hubschrauber in Übereinstimmung mit FLK 2 und 3 bestimmt ist, von ausreichender Größe und Form, so dass darin eine Fläche eingeschlossen ist, die einen Kreis mit dem Durchmesser von mindestens dem 1,5-fachen der Gesamtlänge, oder, falls dieser Wert größer ist, der Gesamtbreite des längsten bzw. breitesten Hubschraubers aufnehmen kann, für den der Hubschrauberflugplatz vorgesehen ist;</p> <p>Es wurde eine kreisrunde FATO/TLOF mit einem Durchmesser von 18,0 m geplant, zusätzlich umlaufender Streifen mit einer Breite von 3,00 m, Gesamtdurchmesser 24 m für Hubschrauber bis 12 m Gesamtlänge.</p>
3.1.1.3	<p>Neigungen der FATO</p> <p>Die Gesamtneigung der FATO darf in Übereinstimmung mit FLK 2 und 3 in jeder Richtung 7 Prozent nicht überschreiten. Die geplante Neigung beträgt ca. 2 %.</p>
3.1.1.4	<p>Oberfläche</p> <p>Die Oberfläche der FATO muss</p> <p>a) den Auswirkungen des Rotorabwindes standhalten b) frei von Unregelmäßigkeiten sein, die sich nachteilig auf Start oder Landung von Hubschraubern auswirken würden und c) eine ausreichende Tragfähigkeit für Startabbrüche von Hubschraubern in Übereinstimmung mit der FLK 2 und 3 haben.</p> <p>Die geplante Oberfläche der FATO in Schotterrasen und tragfähigem Unterbau aus Frostschutzkies entspricht diesen Anforderungen.</p>
3.1.2	Hubschrauberfreiflächen – entfällt

3.1.3	TLOF
3.1.3.1	<p>Ein Hubschrauber-Bodenflugplatz muss mindestens eine TLOF haben. Diese Fläche kann sich innerhalb oder außerhalb der FATO befinden. Eine TLOF kann von beliebiger Form sein.</p>
3.1.3.2	<p>Die TLOF ist so ausreichend anzulegen, dass sie einen Kreis mit einem Durchmesser des 1,5 fachen der Länge oder Breite des Fahrwerkes, was immer größer ist, des größten Hubschraubers, für den die TLOF vorgesehen ist, aufnehmen kann.</p> <p>Die geplante kreisrunde TLOF ist deckungsgleich mit der FATO mit einem Durchmesser von 18,0 m entspricht der geforderten Größe und ist für Starts und Landungen der geplanten Hubschraubertypen bis zu einer Gesamtlänge von 12 m ausreichend bemessen.</p>
3.1.3.3	<p>Die Neigungen der TLOF müssen ausreichend groß sein, um Ansammlungen von Wasser an der Oberfläche zu vermeiden, dürfen jedoch 2 % in jeder Richtung nicht überschreiten.</p> <p>Die Neigung der TLOF ist mit einer Neigung von 2 % geplant. Oberflächenwasser versickert auf der Schotterrasenoberfläche mit Frostschutzunterbau.</p>
3.1.3.4	<p>Eine TLOF muss dem Betrieb von Hubschraubern standhalten, für welche die Fläche vorgesehen ist.</p> <p>Es ist der Einbau von Frostschutzkies mit einer Deckschicht aus Schotterrasen geplant. Die Tragfähigkeit mit dem geplanten Aufbau ist für Hubschrauber, die den Hubschrauberflugplatz nutzen, ausreichend.</p>
3.1.4	Sicherheitsflächen
3.1.4.1	Eine FATO muss von einer Sicherheitsfläche umgeben sein.
3.1.4.2	<p>Abmessungen der Sicherheitsfläche</p> <p>Die Sicherheitsfläche, welche die FATO umgibt, die für die Benutzung von Hubschraubern unter Sichtflugbedingungen vorgesehen ist, erstreckt sich vom Rand der FATO nach außen über eine Strecke von mindestens 3 m oder einer Strecke des 0,25 fachen der Gesamtlänge oder -breite, was immer größer ist, des längsten oder breitesten Hubschraubers, für den die FATO zur Nutzung bestimmt ist.</p> <p>Es ist eine Sicherheitsfläche mit einer umlaufenden Breite von 3,00 m geplant.</p>

3.1.4.4	<p>Sonstige Anforderungen an die Sicherheitsfläche</p> <p>Auf der Sicherheitsfläche ist kein festes Objekt gestattet, außer brechbaren Objekten, die sich aufgrund ihrer Funktion auf dieser Fläche befinden müssen. Es sind keine Objekte auf der Sicherheitsfläche geplant. Während des Hubschrauberbetriebs sind auf der Sicherheitsfläche auch keine beweglichen Objekte zulässig.</p>
3.1.4.5	<p>Objekte, deren Funktion voraussetzt, dass sie sich auf der Sicherheitsfläche befinden, dürfen eine Höhe von 0,25 m nicht überschreiten, wenn sie entlang des Randes der FATO platziert sind. Ferner dürfen sie nicht die Fläche durchdringen, die ab einer Höhe von 0,25 m über dem Rand der FATO beginnt und nach oben und außen vom Rand der FATO mit 5 % ansteigt.</p> <p>Objekte auf der Sicherheitsfläche sind nicht geplant.</p>
3.1.4.6	<p>Die Oberfläche der Sicherheitsfläche darf vom Rand der FATO eine Steigung nach außen von 4 % nicht überschreiten.</p> <p>Die Forderung ist erfüllt, siehe hierzu Pläne in der Anlage.</p>
3.1.4.7	<p>Die Oberfläche der Sicherheitsfläche muss so beschaffen sein, dass durch den Rotorabwind keine Fremdkörper aufgewirbelt werden können.</p> <p>Geplant ist eine Oberfläche als Schotterrasen, diese erfüllt die Anforderungen der AVV.</p>
3.1.4.8	<p>Die Oberfläche der an die FATO angrenzenden Sicherheitsfläche schließt übergangslos an die FATO an und muss in der Lage sein, die Hubschrauber ohne die Gefahr einer strukturellen Beschädigung zu tragen.</p> <p>Das angrenzende Gelände ist als tragfähige Rasenfläche geplant. Die Tragfähigkeit der Sicherheitsfläche ist wie die Tragfähigkeit der FATO/TLOF auszubilden.</p>
	<p>Schnee- und Eisfreiheit</p> <p>FATO und Sicherheitsstreifen müssen bei Flugbetrieb schnee- und eisfrei sein.</p>
3.1.8	<p>Vorfelder</p> <p>Vorfelder sind nicht geplant und auch nicht erforderlich. Der Hubschrauber des Antragstellers wird im bestehenden landwirtschaftlichen Gebäude stationiert, sonstige Hubschrauber werden südwestlich dieses Gebäudes abgestellt.</p>

	Teil 4 – Hindernisbeschränkung und -beseitigung												
4.1	Hindernisbegrenzungsflächen und -sektoren												
4.1.1	<p>Anflugflächen für Sichtanflug</p> <p>Die Anflugflächen wurden unter Berücksichtigung von vermeidbaren Lärmbeeinträchtigungen und der bestehenden Hindernissituation mit einem Abstand von 082° geplant. Nach 4.2.2.8 AVV ist ein Abstand von mind. 150° erforderlich. Nachdem diese Forderung nicht erfüllt werden kann, sind für beide Anflugrichtungen Durchstartflächen mit einem Abstand von 180° geplant.</p> <p>Anflüge aus nordnordwestlichen Richtungen: Richtung 15 (150,000°) Hauptanflugrichtung, Geradeausanflug in Richtung Südost.</p> <p>Anflüge aus westsüdwestlichen Richtungen: Richtung 07 (068,000°) Bedarfsanflugrichtung in Richtung Ostnordost. Diese Anflugrichtung ist erst nach Hindernisfreiheit der Anflugfläche möglich.</p> <p>Detailangaben zu den Anflugflächen für Sichtanflüge:</p> <p>Die Anflugflächen für Tagflugbetrieb sind in den Plänen in der Anlage ersichtlich und wurden nach den Anforderungen für eine Sichtanflug - FATO und für Hubschrauber mit Rotordurchmessern bis 10,00 m festgelegt. (10,00 m Rotordurchmesser x 7 für Tagflugbetrieb = ca. 70 m).</p> <p>Nachstehende Anflugflächen wurden festgelegt und sind in den Plänen in der Anlage ersichtlich. Sie entsprechen den Anforderungen der AVV:</p>												
	<p><u>Erster Abschnitt</u></p> <table> <tr> <td>Divergenz</td> <td>=</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>Länge</td> <td>=</td> <td>245 m</td> </tr> <tr> <td>Äußere Breite 24,0 m + 49,0 m</td> <td>=</td> <td>73,00 m</td> </tr> <tr> <td>Neigung</td> <td>=</td> <td>8 %</td> </tr> </table>	Divergenz	=	10 %	Länge	=	245 m	Äußere Breite 24,0 m + 49,0 m	=	73,00 m	Neigung	=	8 %
Divergenz	=	10 %											
Länge	=	245 m											
Äußere Breite 24,0 m + 49,0 m	=	73,00 m											
Neigung	=	8 %											
	<p><u>Zweiter Abschnitt</u></p> <table> <tr> <td>Divergenz</td> <td>=</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>Länge (bis 73 m Breite)</td> <td>=</td> <td>0 m</td> </tr> <tr> <td>Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)</td> <td>=</td> <td>73,00 m</td> </tr> <tr> <td>Neigung</td> <td>=</td> <td>12,5 %</td> </tr> </table>	Divergenz	=	10 %	Länge (bis 73 m Breite)	=	0 m	Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)	=	73,00 m	Neigung	=	12,5 %
Divergenz	=	10 %											
Länge (bis 73 m Breite)	=	0 m											
Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)	=	73,00 m											
Neigung	=	12,5 %											
	<p><u>Dritter Abschnitt</u></p> <table> <tr> <td>Divergenz</td> <td>=</td> <td>parallel</td> </tr> <tr> <td>Länge (bis 150 m Höhe über Innenrand)</td> <td>=</td> <td>869,33 m</td> </tr> <tr> <td>Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)</td> <td>=</td> <td>73,0 m</td> </tr> <tr> <td>Neigung</td> <td>=</td> <td>15 %</td> </tr> </table>	Divergenz	=	parallel	Länge (bis 150 m Höhe über Innenrand)	=	869,33 m	Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)	=	73,0 m	Neigung	=	15 %
Divergenz	=	parallel											
Länge (bis 150 m Höhe über Innenrand)	=	869,33 m											
Äußere Breite (7 Rotordurchmesser)	=	73,0 m											
Neigung	=	15 %											

4.1.5	Abflugflächen
4.1.5.1	Eine vom Ende der Sicherheitsfläche ansteigende schiefe Ebene, Kombination von Ebenen, oder, wenn sie eine Kurve enthält, komplexe Fläche, deren Mittellinie eine durch die Mitte der FATO verlaufende Linie ist.
4.1.5.2	<p>Die Begrenzungen der Abflugfläche bestehen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) einem horizontalen Innenrand, von gleicher Länge wie die für die FATO festgelegte Mindestbreite zuzüglich der Sicherheitsfläche, der am Außenrand der Sicherheitsfläche oder Freifläche rechtwinklig zur Mittellinie der Abflugfläche verläuft b) zwei Seitenrändern, die an den Enden des Innenrandes beginnen und gleichmäßig in einem festgelegten Verhältnis von der die Mittellinie der FATO enthaltenden Vertikalebene auseinanderlaufen und c) einem horizontalen Außenrand, der in einer festgelegten Höhe über der FATO-Höhe rechtwinklig zur Mittellinie der Abflugfläche verläuft. <p>Die Abflugflächen haben eine Neigung von 8 % in nachstehende Richtungen:</p> <p>Abflüge in nordnordwestliche Richtungen: Richtung 33 (330,00°) = Geradeausabflug-Hauptabflugrichtung Abflüge in westsüdwestliche Richtungen: Richtung 25 (248,00°) = Geradeausabflug</p> <p>Beide Abflugflächen sind mit den Anflugflächen deckungsgleich. Die nordnordwestliche Abflugfläche ist hindernisfrei. Die westsüdwestliche Abflugfläche ist erst nach Kürzung von Bäumen/Waldflächen hindernisfrei. (siehe hierzu auch Pläne in der Anlage)</p> <p>Weitere Erläuterungen bzw. Einschränkungen zu den An- und Abflugflächen:</p> <p>Alle Abflugflächen wurden unter Berücksichtigung besiedelter Gebiete und soweit wie möglich unter Vermeidung von Überflügen über bewohnte Gebäude und über Schutzgebiete festgelegt.</p>
4.2	Erfordernisse der Hindernisbegrenzung
4.2.1	<p>Die Erfordernisse für Hindernisbegrenzungsflächen sind auf der Grundlage der beabsichtigten Nutzung einer FATO, d. h. Anflugverfahren zum Schweben oder zur Landung, Startverfahren und Art des Anfluges, festgelegt und sind anzuwenden, wenn die FATO so genutzt wird.</p> <p>In den Fällen, in denen der Betrieb in beiden Richtungen der FATO durchgeführt wird, kann die Funktion bestimmter Flächen wegen strengerer Forderungen einer anderen niedrigeren Fläche aufgehoben werden.</p>

4.2.2	Hubschrauber-Bodenflugplätze
4.2.2.3	<p>Die folgenden Hindernisbegrenzungsflächen sind für eine Sichtanflug - FATO festzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Abflugfläche b) Anflugfläche
4.2.2.5	<p>Die Neigungen und Abmessungen der Flächen wurden nach den Vorgaben der AVV in den Tabellen 4 -1, 4 – 2 und 4 - 4 festgelegt und sind nach Kürzung der betroffenen Bäume/Waldflächen bei der An-/Abflugfläche 07/25 hindernisfrei.</p>
4.2.2.8	<p>Für einen Hubschrauber-Bodenflugplatz sind mindestens zwei An- und Abflugflächen in einem Abstand von mindestens 150° festzulegen.</p> <p>Die geplanten An- und Abflugflächen erfüllen mit 082° nicht diese Anforderungen. Dies kann jedoch wegen dem geringen Verkehrsaufkommen und der geplanten Durchstartflächen toleriert werden.</p>
4.2.2.9	<p>Die Anzahl und Richtung der An- und Abflugflächen sind so zu wählen, dass der Benutzbarkeitsfaktor mindestens 95 % für die Hubschrauber beträgt, für die der Hubschrauberflugplatz vorgesehen ist.</p> <p>Die festgelegte Hauptanflugfläche 15 und die festgelegte Abflugfläche 25 entsprechen weitgehend den Hauptwindrichtungen.</p> <p>Die Forderung nach dem Benutzbarkeitsfaktor ist damit erfüllt.</p> <p>Siehe hierzu die Angaben der Wind- und Wetterstationen Starnberg/Tutzing und Starnberg/Percha in der Anlage.</p>

	Teil 5 - Optische Hilfen
5.1	Anzeigegeräte
5.1.1	Windrichtungsanzeiger
5.1.1.1	Ein Hubschrauberflugplatz ist mit mindestens einem Windrichtungsanzeiger auszustatten.
5.1.1.2	Ein Windrichtungsanzeiger ist so aufzustellen, dass er die Windverhältnisse über der FATO anzeigt und von den Auswirkungen gestörter Luftströmungen durch benachbarte Objekte oder Rotorwind nicht beeinflusst wird. Er muss von einem im Flug, im Schweben oder auf der Bewegungsfläche befindlichen Hubschrauber aus sichtbar sein. Ein Windrichtungsanzeiger nach den Vorgaben der AVV ist südlich des Hubschrauberflugplatzes auf der Dachfläche des landwirtschaftlichen Gebäudes (Hubschrauberunterstellplatz) geplant. Siehe hierzu Plan H-436-1103.
5.2	Markierungen und Kennzeichnungen
5.2.2	Hubschrauberflugplatz-Erkennungsmarkierung Auf einem Hubschrauberflugplatz ist eine Erkennungsmarkierung aufzubringen. Eine Hubschrauberflugplatz-Erkennungsmarkierung ist innerhalb der FATO, in der Mitte der Aufsetz- und Abhebefläche, aufzubringen. Eine Hubschrauberflugplatz-Erkennungsmarkierung besteht aus einem weißen H, Höhe 6,00 m, Breite 3,60 m, Strichbreite 0,80m
5.2.3	Höchstmassenmarkierung Der Hubschraubersonderlandeplatz ist für Kleinhubschrauber geplant. Durch den Einbau von tragfähigem Frostschutzunterbau mit Schotterrasenbelag ist die FATO/TLOF ausreichend tragfähig, eine Höchstmassenmarkierung ist nicht erforderlich.
5.2.4	FATO-Markierung Nachdem FATO und TLOF zusammenfallen ist nur eine TLOF-Markierung erforderlich. Es wird eine FATO/TLOF-Markierung, bestehend aus weißen Betonplatten, Größe ca 80/40, im Abstand von ca. 9 m vorgeschlagen.

5.2.8	Aufsetzmarkierung Nachdem eine Erkennungsmarkierung geplant ist, ist eine Aufsetzmarkierung nicht erforderlich. Sonstige Markierungen sind nicht geplant und auch nicht erforderlich.
5.3	Befeuerung Nachdem nur Sichtflugbetrieb während der Tageszeit stattfindet sind Befeuerungseinrichtungen nicht geplant und auch nicht erforderlich.
5.3.16	Optische Hilfen zur Kennzeichnung von Hindernissen Tages- und Nachtkennzeichnungen von Hindernissen sind nicht erforderlich. Es wird jedoch empfohlen, die nördliche Ecke des landwirtschaftlichen Gebäudes südlich der FATO mit einer weiß/orangeroten Hinderniskennzeichnung nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ zu kennzeichnen.

	Teil 6 - Dienste an Hubschrauberflugplätzen								
6.1	Rettungs- und Feuerlöschwesen								
6.1.1	Allgemeines								
6.1.1.2	Rettungs- und Feuerlöschgeräte sowie Rettungs- und Feuerlöschdienste müssen auf einem Flugplatz vorhanden sein.								
	<p>Die Hauptaufgabe eines Rettungs- und Feuerlöschdienstes ist es, Leben zu retten. Aus diesem Grund ist die Bereitstellung von Mitteln zum Einsatz bei einem Flugunfall oder einer Störung beim Betrieb eines Hubschraubers auf dem oder in unmittelbarer Nähe eines Hubschrauberflugplatzes von höchster Bedeutung, da innerhalb dieses Bereiches die besten Möglichkeiten bestehen, Leben zu retten.</p> <p>Es muss also stets die Möglichkeit und Notwendigkeit in Betracht gezogen werden, ein Feuer löschen zu müssen, das unmittelbar nach einem Flugunfall oder einer Störung beim Betrieb eines Hubschraubers oder jederzeit während des Rettungseinsatzes ausbrechen kann.</p> <p>Die wichtigsten Faktoren für wirkungsvolle Rettungsmaßnahmen bei einem überlebbaren Hubschrauberunfall sind der erreichte Ausbildungsstand, der Wirkungsgrad der Geräte sowie die Geschwindigkeit, mit der das für Rettungs- und Feuerlösch-zwecke bestimmte Personal und Gerät eingesetzt werden können.</p>								
6.1.1.4	Im Übrigen gelten die Richtlinien für das Feuerlösch- und Rettungswesen auf Landeplätzen vom 1. März 1983 (Nfl I-72/83).								
6.1.2	Umfang des vorzusehenden Schutzes								
6.1.2.1	Der Umfang des Schutzes durch Rettungs- und Feuerlöschseinrichtungen richtet sich nach der Länge des Hubschraubers, der den Hubschrauberflugplatz benutzt.								
6.1.2.2	<p>Brandschutzkategorien für Hubschrauberflugplätze</p> <table> <tr> <td>Kategorie</td> <td>Gesamtlänge der Hubschrauber einschließlich einschließlich Heckausleger und Rotoren</td> </tr> <tr> <td>H 1</td> <td>bis ausschließlich 15 m</td> </tr> <tr> <td>H 2</td> <td>von 15 m bis ausschließlich 24 m</td> </tr> <tr> <td>H 3</td> <td>24 m und größer</td> </tr> </table> <p>Nachdem nur Hubschrauber einer Gesamtlänge bis zu 12,00 m den Hubschrauberflugplatz Wielenbach nutzen können, fällt dieser in die Brandschutzkategorie H1 nach den Richtlinien der AVV.</p>	Kategorie	Gesamtlänge der Hubschrauber einschließlich einschließlich Heckausleger und Rotoren	H 1	bis ausschließlich 15 m	H 2	von 15 m bis ausschließlich 24 m	H 3	24 m und größer
Kategorie	Gesamtlänge der Hubschrauber einschließlich einschließlich Heckausleger und Rotoren								
H 1	bis ausschließlich 15 m								
H 2	von 15 m bis ausschließlich 24 m								
H 3	24 m und größer								

6.1.3	Löschmittel																								
6.1.3.1	Das Hauptlöschmittel sollte ein Schaum entsprechend Mindestleistungsstufe B sein. Die für die Schaumerzeugung notwendigen Wassermengen und die bereitzuhaltenden Zusatzmittel müssen der festgelegten Brandschutzkategorie des Hubschrauberflugplatzes entsprechen.																								
6.1.3.2	Die für die Schaumerzeugung notwendigen Wassermengen und die bereitzuhaltenden Zusatzmittel sollten der festgelegten Brandschutzkategorie des Hubschrauberflugplatzes entsprechen. An einem Hubschrauberbodenflugplatz darf die Wassermenge für die Schaumerzeugung ganz oder teilweise durch Zusatzmittel ersetzt werden.																								
6.1.3.3	<p>Die Ausstoßrate der Schaumlösung darf nicht geringer sein als die nachstehend angegebenen Mengen. Die Ausstoßrate von Zusatzmitteln muss nach der optimalen Wirkung des benutzten Löschmittels gewählt werden.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kategorie</th> <th colspan="2">Schaum entsprechend Leistungsstufe B</th> <th colspan="2">Zusatzmittel</th> </tr> <tr> <th>Wasser (L)</th> <th>Ausstoßrate Schaumlösung (L/min)</th> <th>Trockenlöschmittel (kg) oder</th> <th>CO (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H 1</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>23</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>H 2</td> <td>1.000</td> <td>500</td> <td>45</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>H 3</td> <td>1.600</td> <td>800</td> <td>90</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table> <p>Es sind 500 ltr. Wasser und ein Mehrzweckstrahlrohr mit 250 ltr./min Ausstoßrate für Schaumlösung vorzuhalten, zusätzlich 23 kg Trockenlöschmittel in verschiedenen großen Behältern. Es werden Handfeuerlöscher mit 1x12 kg und 2x6 kg Größe vorgeschlagen.</p> <p>Als Schaumlöschgerät kann auch eine stationäre Druckschaum-Löschanlage, die ohne Wasser- und Stromanschluss von -30°C bis +60°C funktionstüchtig ist, eingesetzt werden.</p> <p>Es wird vorgeschlagen, die Rettungs- und Feuerlöschgeräte am oder im südlich des Hubschrauberflugplatzes bestehenden landwirtschaftlichen Gebäude unter zu bringen. Lage ist in Plan 436-1103 in der Anlage ersichtlich. Die Vorhaltung von Löschmitteln nach Nr. V.1 der baulichen Anforderungen an Landestellen nach LuftVO § 18 Absatz 4 sollte geprüft werden.</p> <p>Zur Information:</p> <p>Eine Hubschrauber-Betankungsanlage ist nicht geplant.</p>	Kategorie	Schaum entsprechend Leistungsstufe B		Zusatzmittel		Wasser (L)	Ausstoßrate Schaumlösung (L/min)	Trockenlöschmittel (kg) oder	CO (kg)	H 1	500	250	23	45	H 2	1.000	500	45	90	H 3	1.600	800	90	180
Kategorie	Schaum entsprechend Leistungsstufe B		Zusatzmittel																						
	Wasser (L)	Ausstoßrate Schaumlösung (L/min)	Trockenlöschmittel (kg) oder	CO (kg)																					
H 1	500	250	23	45																					
H 2	1.000	500	45	90																					
H 3	1.600	800	90	180																					

6.1.4	Rettungsgeräte
6.1.4.1	Dem Umfang und der Art des Hubschrauberbetriebs entsprechende Rettungsgeräte müssen vorhanden sein. Für den geplanten Hubschrauberflugplatz ist die Mindestausrüstung ausreichend.
6.1.4.2	<p>Folgende Mindestausrüstung an Rettungsgeräten ist vorzusehen:</p> <p>1 - Kappmesser 1 - Feuerwehraxt DIN 14900 1 - Handblechscheren 1 - Handsäge für Holz 1 - Handsäge für Metall 1 - Bolzenabschneider 1 - Einreißhaken mit Stiel DIN 14851 2 - Löschdecken DIN 14155 1 - Helm mit Visier (Einheitsgröße) 2 - Paar Hitzeschutz-Handschuhe 1 - Schutzjacke (Einheitsgröße) 1 - Krankentrage 2 - Wolldecken 1 - Verbandkasten DIN 14142 1 - Kasten aus Leichtmetall für Feuerwehrgeräte DIN 14880 T1</p> <p>Wie bereits unter 6.1.3.3 vorgeschlagen, können auch die Rettungsgeräte am oder im landwirtschaftlichen Gebäude untergebracht werden. Ein direkter Zugriff auf die Rettungs- und Feuerlöschgeräte muss gewährleistet sein.</p>
6.1.5	<p>Reaktionszeit</p> <p>An einem Hubschrauberflugplatz am Boden muss der Rettungs- und Feuerlöschdienst innerhalb von nicht mehr als zwei Minuten einsatzbereit sein. Bei Start und/oder Landung eines Hubschraubers muss deshalb mindestens eine in die Feuerlösch- und Rettungsgeräte eingewiesene Person (Sicherheitsfachkraft) am Flugplatz anwesend sein und weitere Hilfskräfte (Rettungsdienste, örtliche Feuerwehr usw.) per Telefon anfordern können. Die zuständige Feuerwehr ist in die Verhältnisse am Hubschrauberflugplatz und in die vorhandenen Feuerlösch- und Rettungsgeräte einzuweisen. Mindestens einmal im Jahr sollte mit den eingewiesenen Personen und der örtlich zuständigen Feuerwehr, möglichst auch mit Teilnahme der zuständigen Rettungsdienste, Lösch- und Rettungsübungen durchgeführt werden.</p>
Info	<p>Die Nummerierung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005 endet mit der Nummer 6.1.5.</p> <p>Die Nummerierung der AVV wird mit eigener Zuteilung von Nummern fortgeführt.</p>

Teil 7 - Sonstige geplante Anlagen und Betriebseinrichtungen	
7.1	<p>Einfriedung und Beschilderung</p> <p>Eine Einfriedung des Hubschrauberflugplatzgrundstücks ist nicht erforderlich, aber teilweise bereits vorhanden.</p> <p>Von der Aufsichtsperson, die bei Starts und Landungen anwesend sein muss, ist sicherzustellen, dass sich bei Flugbetrieb keine Personen oder sonstige Hindernisse in der Nähe des Sonderlandeplatzes befinden.</p> <p>Das Betreten und Befahren des Hubschrauberflugplatzbereiches durch Unbefugte ist nicht gestattet. Es sind Hinweisschilder erforderlich, die auf die Gefahren bei Flugbetrieb hinweisen und ein Betreten und Befahren durch unbefugte Personen verbieten.</p>
7.2	<p>Fluchtwiege</p> <p>Durch die Lage des Landeplatzes im freien Gelände bestehen in alle Richtungen und zu öffentlichen Verkehrsflächen Fluchtmöglichkeiten.</p> <p>Eine weitergehende Ausweisung von Flucht-/Rettungswegen ist nicht erforderlich.</p>
7.3	<p>Entwässerung</p> <p>Nachdem der Treibstoffinhalt bei Kleinhubschraubern sehr gering ist und nur wenige Flugbewegungen im Jahr stattfinden, sind aufwändige Entwässerungsmaßnahmen, wie z.B. ein Rückhaltebecken, nicht erforderlich.</p> <p>Die Gefahr, dass Treib- und Schmierstoffe auf dem Flugplatz austreten, ist sehr gering. Trotzdem wird empfohlen, unter dem Frostschutzunterbau eine flüssigkeitsdichte Folie einzubauen, um im Schadensfall eine Versickerung dieser Stoffe zu verhindern. Zusätzlich sollten ausreichende Ölbindemittel am Platz vorgehalten werden. Sollte es trotz aller Vorsorgemaßnahmen zum Austritt von Treib- oder Schmierstoffen kommen, sind die betroffenen Erdmassen abzutragen und zu entsorgen, wie dies auch beim Straßenverkehr erfolgt und üblich ist.</p>
7.4	<p>Aufenthalts- und Bereitschaftsräume, Technikräume</p> <p>Bei dem Hubschraubersonderlandeplatz mit geringem Verkehr, fast ausschließlich durch den Antragsteller, sind nur geringe Anforderungen erforderlich.</p> <p>Die für einen sicheren Flugbetrieb erforderlichen Unterlagen können im landwirtschaftlichen Gebäude südlich der FATO vorgehalten werden.</p> <p>Ebenso die Rettungs- und Feuerlöschgeräte, wie bereits unter 6.1.3.3 und 6.1.4.2 vorgeschlagen.</p> <p>Als Flugvorbereitungsraum kann auch dieses landwirtschaftliche Gebäude genutzt werden.</p>

	Teil 8 – Beabsichtigte Flug- und Landeplatzbetriebsabwicklung
8.1	<p>Arten des Flugbetriebs</p> <p>VFR - Flugbetrieb bei Sichtflugwetterbedingungen (VMC) bei Tag. IFR-Flugbetrieb ist nicht geplant und auch nicht möglich.</p>
8.2	<p>An- und Abflugstrecken, Platzrunden</p> <p>Die festgelegten An- und Abflugstrecken sind aus den Lageplänen in der Anlage ersichtlich. Die Festlegung von Platzrunden ist nicht erforderlich, da nur direkte An- und Abflüge durchgeführt werden.</p>
8.3	<p>Luftraumstruktur und Navigationseinrichtungen</p> <p>Der geplante Hubschrauberflugplatz liegt ungefähr 3 km westlich der Gemeinde Bernried am Starnberger See im unkontrollierten Luftraum G. Die genaue Lage ist in den Plänen 436-1101 und 1102 in der Anlage ersichtlich.</p> <p>Luftraumstruktur im Bereich des Hubschrauberflugplatzes:</p> <p>Luftraum G - von GND bis 2.500 ft GND Luftraum E - von 1.000 ft GND bis FL 100, ungefähr 3 km nordwestlich Luftraum C - von FL 85 bis FL 100, ungefähr 10 km nördlich.</p> <p>Durch seine Lage westlich vom Starnberger See ist der Hubschraubersonderlandeplatz navigatorisch problemlos zu erreichen.</p>
8.4	<p>Anforderungen an die Luftfahrzeugführer</p> <p>Bei Beachtung der bestehenden Bebauung, der Waldflächen und des landwirtschaftlichen Gebäudes ist der Hubschrauberflugplatz problemlos für Hubschrauberpiloten zu erreichen und stellt keine erhöhten Anforderungen dar.</p>

9	Sonstige Erfordernisse
9.1	<p>Abstände zu Straßen, Eisenbahnen und Wasserstraßen</p> <p>Nach den Richtlinien über die Abstände zwischen Straßen und Flugplätzen gemäß „Allgemeinem Rundschreiben Nr. 2/1982“ des BMV vom 19.01.1982 sind Sicherheitsräume für den Luftverkehr und für den Straßenverkehr einzuhalten.</p> <p><u>Begrenzung des Sicherheitsraumes für den Luftverkehr</u> Ausgehend von An- und Abflügen ist zusätzlich beim Überflug von Straßen ein Lichtraumprofil mit 4,50 m Höhe zu berücksichtigen.</p> <p><u>Begrenzung des Sicherheitsraumes für den Straßenverkehr</u> Zur Vermeidung eines Verkehrssicherheitsrisikos auf der Straße sind Mindestabstände zwischen dem Lichtraumprofil und startenden bzw. landenden Flugzeugen einzuhalten. Ausgehend von einem Gleitwinkel 1 : 4, beginnend von der Landeschwelle, ist ein Abstand bis zur oberen Begrenzung des Lichtraumprofils von mind. 15 m gefordert.</p> <p>In beiliegenden Längsschnitten ist ersichtlich, dass die Sicherheitsräume für den Luftverkehr und für den Straßenverkehr bei allen An-/Abflugrichtungen eingehalten werden. Bahnlinien und Wasserstraßen befinden sich nicht im Einzugsgebiet des geplanten Hubschraubersonderlandeplatzes.</p>
9.2	<p>Haftpflichtversicherung</p> <p>Der Platzhalter hat eine Haftpflichtversicherung mit einer Deckungssumme in angemessener Höhe abzuschließen.</p>
9.3	<p>Aerodynamische und meteorologische Eignung</p> <p>Die Wetterverhältnisse im Bereich Bernried sind durch den bestehenden Hubschrauberflugplatz Bernried bekannt, extreme Witterungseinflüsse sind nicht zu erwarten.</p> <p>Ein meteorologisches Gutachten ist nicht erforderlich.</p>

9.4	<p>Prüfung nach § 6 Abs. 1 und Abs. 2 LuftVG</p> <p>Vor Erteilung der Genehmigung ist besonders zu prüfen, ob die geplante Maßnahme nachstehenden Erfordernissen entspricht:</p>
9.4.1	<p>Planfeststellung</p> <p>Ein Planfeststellungsverfahren ist nicht erforderlich</p>
9.4.2	<p>Raumordnung, Städtebau</p> <p>Der geplante Standort des Hubschrauberflugplatzes ist von landwirtschaftlichen Flächen und in einiger Entfernung von Waldflächen umgeben.</p> <p>Probleme im Zusammenhang mit Raumordnung und Städtebau sind nicht erkennbar.</p>
9.4.3	<p>Naturschutz und Landschaftspflege</p> <p>Nachstehende Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sind in der Umgebung des geplanten Hubschrauberflugplatzes ausgewiesen:</p>
9.4.4	<p>LSG-Landschaftsschutzgebiet</p> <p>Siehe hierzu Karte des Fachinformationssystems Naturschutz in Bayern in der Anlage.</p>
9.4.5	<p>FFH-Gebiet</p> <p>Aus der Karte des Fachinformationssystems Naturschutz in Bayern in der Anlage ist ersichtlich, dass im Bereich des geplanten Hubschraubersonderlandeplatzes FFH-Gebiete ausgewiesen sind.</p> <p>Ein FFH-Gebiet ist erst im Abstand von ca. 400 m ausgewiesen.</p>
9.4.6	<p>Biotop</p> <p>Siehe hierzu Karte des Fachinformationssystems Naturschutz in Bayern in der Anlage.</p>
9.4.7	<p>Schutz vor Fluglärm</p> <p>Bei der Festlegung der An- und Abflugflächen wurde die bestehende Bebauung berücksichtigt. Bei der geringen Anzahl der Flugbewegungen und dem großen Abstand der An-/Abflugflächen zur sehr geringen Bebauung in der Umgebung wird davon ausgegangen, dass sich die Beeinträchtigung durch Fluglärm im zumutbaren Rahmen bewegt.</p> <p>Die betroffenen Anlieger werden vom Antragsteller informiert und deren Zustimmung vor Antragstellung eingeholt.</p> <p>Auch aus diesem Grund kann auf ein schalltechnisches Gutachten verzichtet werden.</p>

10	Schlussfeststellung
10.1	<p>Der Hubschraubersonderflugplatz auf dem Grundstück des Antragstellers mit der Flur-Nr. 1401 ist nach Kürzung der Bäume/Waldflächen beim westsüdwestlichen An-/Abflug für Starts und Landungen sowie An- und Abflüge von Hubschraubern bis zu 12 m Gesamtlänge geeignet.</p> <p>Bis zur Kürzung dieser Bäume/Waldflächen sind nur die An-/Abflugflächen 15/33 für Flugbetrieb nutzbar..</p>
10.2	<p>Die Planung des Hubschraubersonderlandeplatzes ist nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005 erfolgt.</p> <p>Es kann davon ausgegangen werden, dass der Flugbetrieb vom und zum Hubschraubersonderlandeplatz von Hubschraubern bis 12 m Gesamtlänge, die nach der Flugleistungsklasse 2 und 3 betrieben werden, ohne sonstige Einschränkungen möglich ist.</p>
10.3	<p>Bei Anlage und Betrieb entsprechend den Forderungen, Hinweisen und Empfehlungen in diesem Gutachten und den Plänen in der Anlage entspricht der geplante Hubschraubersonderlandeplatz den bestehenden Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien, insbesondere den Bestimmungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) vom 19. Dezember 2005..</p>
10.4	<p>Der geplante Hubschrauberflugplatz ist für den beabsichtigten Sichtflugbetrieb bei Tag geeignet.</p> <p>Es bestehen keine Bedenken gegen die Genehmigung der Anlage und des Betriebs nach § 6 LuftVG und § 49 ff LuftVZO.</p> <p>Bodolz bei Lindau, 17. Juni 2022 Der Sachverständige :</p> <p><i>P. Poschenrieder</i></p> 

Grundlagen des Gutachtens	
1	Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10. Mai 2007, 2. Unterabschnitt, Flugplätze, in seiner letztgültigen Fassung
2	Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) vom 27. März 1999 Dritter Abschnitt, Flugplätze, in seiner letztgültigen Fassung
3	Luftverkehrsordnung (LuftVO) vom 27. März 1999 in seiner letztgültigen Fassung
4	Allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19. Dezember 2005
5	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 2. September 2004 (NfL I-4/05)
6	Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder über die Markierung und Befeuerung von Flugplätzen im Sichtflugverkehr vom 18. Februar 2003 (NfL I 94/03)
7	Bundesminister für Verkehr Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 2/1982. Richtlinien über die Abstände zwischen Straßen und Flugplätzen
8	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Büro der Nachrichten für Luftfahrer Luftfahrtkarte 1 : 500 000, Blatt München, Ausgabe 2021
9	Bayerisches Landesvermessungsamt München, Topographische Karte im Maßstab 1: 25.000, Digitale Orthofotos und Digitale Flurkarte im Maßstab 1 : 1.000 und 1 : 2.500
10	Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern Biotope – LSG - FFH

Wind- & Wetterstatistiken Starnberg - Windfinder - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

GEODATENONLINE - Dienste GDI_Bayern Wind- & Wetterstatistiken Starnberg ... +

de.windfinder.com/windstatistik/starnberg.htm&ip=steinerger_see_tutzing Ifu.bayern.de

Meistbesucht Erste Schritte Aktuelle Nachrichten

Home Wetterbergen & Messwerte Deutschland Starnberg Einstellungen Hilfe

Wind- & Wetterstatistiken Starnberg

Starnberger See / Tutzing

Diese Windstatistiken wurden von den Windmessungen an der nächstgelegenen Wetterstation erzeugt und müssen nicht unbedingt den Bedingungen in Starnberger See / Tutzing entsprechen.
Zurück zur Windvorhersage für Starnberger See / Tutzing
Zurück zum Superforecast für Starnberger See / Tutzing

Spot Profil **Aktuelles Wetter** **Unwetterwarnungen** **Top Webcam**

Sonnenaufgang: 6:26
Sonnenuntergang: 18:21
mehr >  0:15 

Warnungen von  meteo media

Windstatistiken **Messwerte** **Vorhersagen** **Superforecast** **Webcams** **Karten**

Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 9/2003 - 2/2014 täglich von 7:00 bis 19:00 lokaler Zeit. Du kannst historische Wind- und Wetterdaten im Excel-Format über unsere Seite für historische Wetterdaten bestellen.

Monat des Jahres	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	GES
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12	

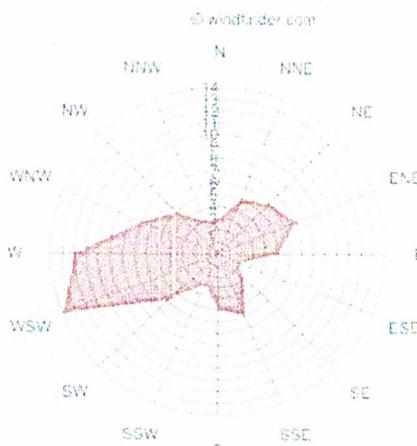
Vorherrschende Windrichtung	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	↑	↑	↑
Wind-Wahrscheinlichkeit	15	14	19	10	10	5	10	8	7	7	11	17

≥ 4 Beaufort (%)	15	14	19	10	10	5	10	8	7	7	11	17
Durchschnitt	7	7	8	7	7	6	7	6	6	6	7	6

Windgeschwindigkeit (kts)	7	7	8	7	7	6	7	6	6	6	7	6
Durchschnittl. Lufttemp. (°C)	0	n/a	0									

Wähle Monat (Hilfe)	Jan	Feb	Mär	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Durch
---------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

Wind dir. distribution Starnberg all year



Wind- & Wetterstatistiken Starnberg/Percha - Windfinder - Mozilla Firefox

Geöffnete Registerkarte: GEODATENONLINE - Dienste

Geöffnete Registerkarte: GDI_Bayern

Geöffnete Registerkarte: Wind- & Wetterstatistiken Starnberg/...

Geöffnete Registerkarte: de.windfinder.com/windstats/windstatistic_starnberg_percha.htm

Geöffnete Registerkarte: ifubayern.de

Meistbesucht, Erste Schritte, Aktuelle Nachrichten

addicted to the wind! 

Wind- & Wetterstatistiken Starnberg/Percha

Vorhersagen & Messwerte Wetterdaten SWS Apps Surverzeichnis News

Home > Vorhersagen & Messwerte > Deutschland > Starnberg/Percha

Einstellungen Hilfe

Wind- & Wetterstatistiken Starnberg/Percha

Spot Profil Aktuelles Wetter Unwetterwarnungen Top Webcam

Sonnenaufgang: 6:25 16°C  Warnungen von meteo media

Sonnenuntergang: 18:21 mehr >  24h

Windstatistiken Messwerte vorhersagen Superforecast Webcams Karten

Statistiken basieren auf Messwerten zwischen 4/2012 - 2/2014 täglich von 7:00 bis 19:00 lokaler Zeit. Du kannst historische Wind- und Wetterdaten im Excel-Format über unsere Seite für historische Wetterdaten bestellen.

Monat des Jahres	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	GES
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	1-12	

Vorherrschende Windrichtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wind-Wahrscheinlichkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

>= 4 Beaufort (%)	3	2	4	2	4	2	3	1	2	1	2	5	2
Durchschnitt	3	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	3	2

Windgeschwindigkeit (kts)	3	3	3	5	3	3	3	2	2	2	2	3	2
Durchschnittl. Luftemp. (°C)	2	2	3	15	15	19	22	21	19	11	5	2	11

Wähle Monat (Hilfe)

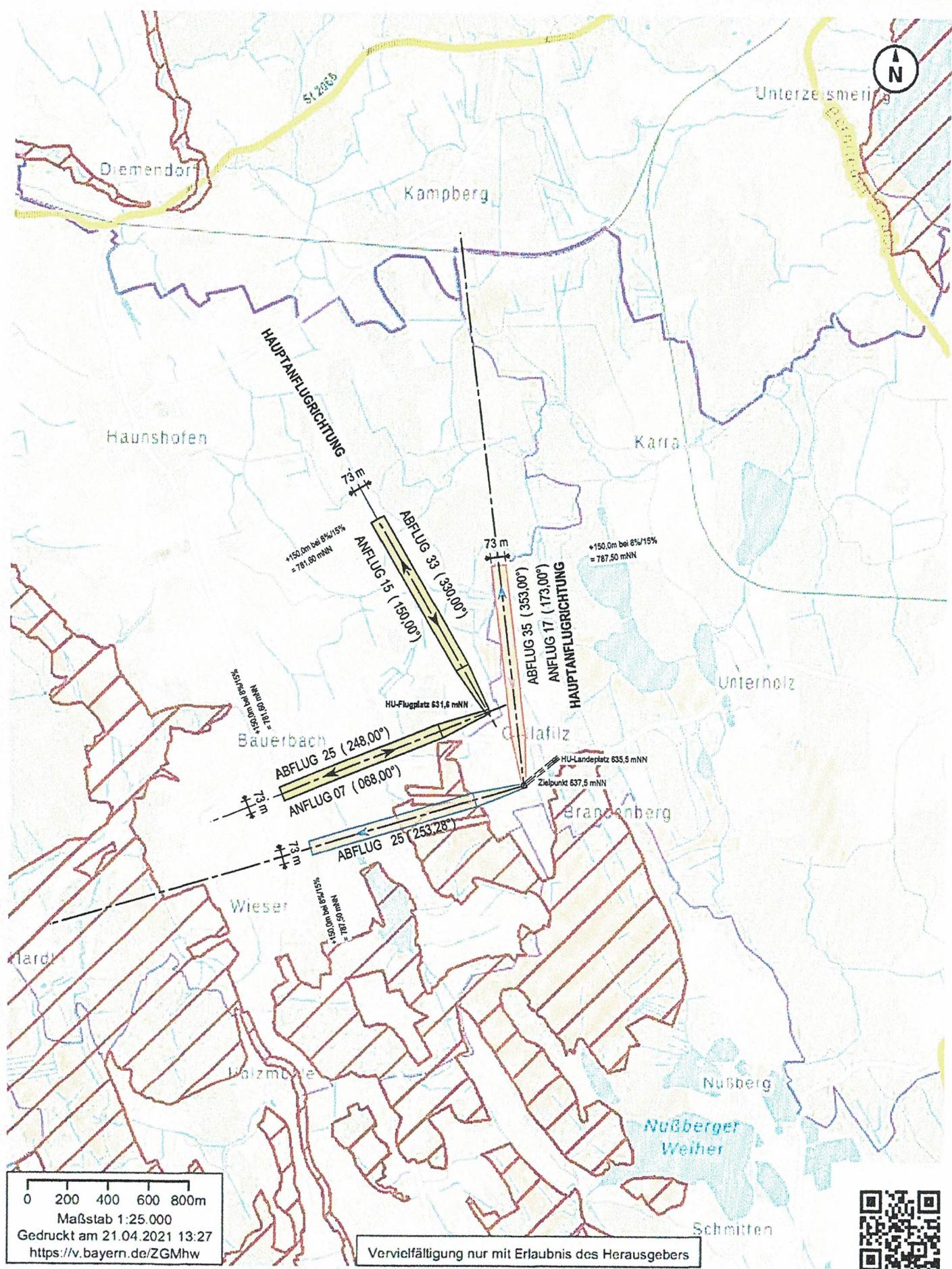
Jan Feb Mar Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez Jahr

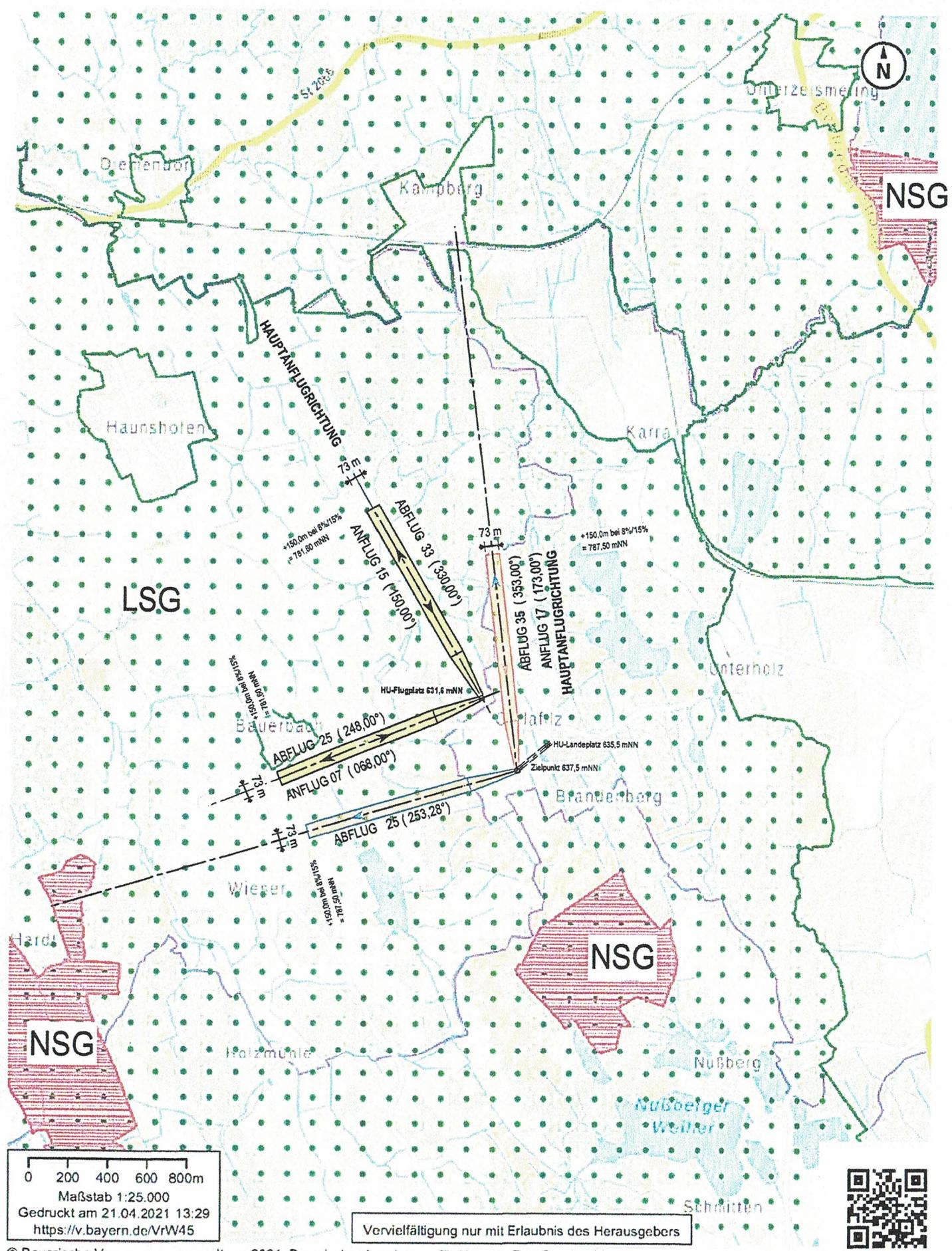
Wind dir. distribution Starnberg/Percha all year

Windfinder.com

Windrichtung Verteilung (%)

Wind rose diagram showing wind direction distribution. The rose is oriented with North (N) at the top, South (S) at the bottom, East (E) on the right, and West (W) on the left. The rose shows a primary wind direction from the Southwest (SW) and a secondary from the North (N).





0 200 400 600 800m
Maßstab 1:25.000
Gedruckt am 21.04.2021 13:29
<https://v.bayern.de/VrW45>

Vervielfältigung nur mit Erlaubnis des Herausgebers



