

3003 Bern, 31. Juli 2012

---

## **Flughafen Birrfeld**

## **Plangenehmigung**

Solaranlage Hangar 7

---

## A. Sachverhalt

### 1. Gesuch

#### 1.1 *Gesuchseinreichung*

Am 2. März mit Ergänzung vom 26. Juni 2012 (Eingang im BAZL am 2. Juli 2012) reichte Herr Markus Schäfer, Architekt HTL/STV, namens des Aeroclubs der Schweiz, Regionalverband Aargau, beim Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) das Gesuch für die Erstellung einer Photovoltaikanlage auf dem sich im Bau befindenden Hangar 7 ein.

#### 1.2 *Beschrieb*

Über die gesamte Dachfläche des neuen Hangars 7 werden CIS-Solarmodule 150 W der Firma Würth Solar GmbH montiert (dünnschichtig, hochkant, geklemmt). Die durch die Anlage erzeugte Energie wird ins Netz des Elektrizitätsversorgungsunternehmens IBB Holding AG in Brugg eingespielen.

#### 1.3 *Begründung*

Das Gesuch wird damit begründet, dass der Flughafen Birrfeld beabsichtigt, mit der Solaranlage auf dem Dach des neuen Hangars einen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Mit der Solaranlage könne der Strombedarf für den Flugbetrieb auf dem ganzen Flughafen Birrfeld gedeckt werden (ohne Restaurant). Dies habe eine CO<sub>2</sub>-Reduktion von rund 75 Tonnen pro Jahr zur Folge. Die neue Trafoanlage schaffe zudem die Möglichkeit, in Zukunft weitere Dachflächen mit Solarenergie zu nutzen.

#### 1.4 *Gesuchsunterlagen*

- Begleitbriefe vom 2. März und 26. Juni 2012;
- Plangenehmigungsgesuchsformular Energieerzeugung, Photovoltaikanlage vom 24. Februar 2012;
- Formular Anschlussgesuch für Energieerzeugungsanlagen (EEA) im Parallelbetrieb mit Stromversorgungsnetz vom 28. Februar 2012;
- Prinzipschema Erdung mit Blitzschutz vom 23. Februar 2012;
- Screenshots der Anlagensvisualisierung vom 28. Dezember 2011;
- EU-Konformitätserklärung für Solarmodul WSF0002 der Firma Würth Solar GmbH vom 7. Juni 2011;
- Konformitätserklärung für Erzeugungseinheiten der Firma Siemens AG vom 28. Juli 2011;
- Situationsplan Photovoltaik, Massstab 1:500, vom 26. Juni 2012.

### 1.5 *Koordination von Bau und Betrieb*

Das Bauvorhaben hat keine namhaften Auswirkungen auf den Flugbetrieb. Das Betriebsreglement muss nicht geändert werden.

## 2. **Instruktion**

### 2.1 *Anhörung*

Am 13. März 2012 stellte das BAZL die Gesuchsunterlagen dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau zur kantonalen Vernehmlassung zu. Im Weiteren hörte das BAZL das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) gleichen Tags an. Nach telefonischer Rücksprache mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) verzichtete dieses auf eine Stellungnahme.

### 2.2 *Stellungnahmen*

Es liegen die folgenden Stellungnahmen vor:

- Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau, Stellungnahme vom 17. April 2012;
- Aargauische Gebäudeversicherung (AGV), Stellungnahme vom 12. April 2012;
- ESTI, Stellungnahme vom 20. April 2012.

Mit Einreichung des überarbeiteten Plans am 2. Juli 2012 wurde das Instruktionsverfahren abgeschlossen.

## B. Erwägungen

### 1. Formelles

#### 1.1 *Zuständigkeit*

Das eingereichte Bauprojekt dient dem Betrieb des Flughafens und ist daher eine Flugplatzanlage gemäss Art. 2 der Verordnung über die Infrastruktur der Luftfahrt (VIL; SR 748.131.1). Gemäss Art. 37 Abs. 1 und 2 des Luftfahrtgesetzes (LFG; SR 748.0) ist bei Flughäfen das UVEK für die Plangenehmigung zuständig.

#### 1.2 *Zu berücksichtigendes Recht*

Das Plangenehmigungsverfahren richtet sich nach den Art. 37–37i LFG und den Bestimmungen der VIL, insbesondere deren Art. 27a–27f. Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (Art. 37 Abs. 3 LFG). Kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es den Bau und Betrieb des Flugplatzes nicht unverhältnismässig einschränkt (Art. 37 Abs. 4 LFG).

#### 1.3 *Verfahren*

Das Vorhaben ist örtlich begrenzt. Durch die grosse Distanz bis zum bewohnten Gebiet sind allfällige Nachbarn von der Baute nicht betroffen. Das Projekt verändert das äussere Erscheinungsbild des inzwischen gebauten neuen Hangars nicht wesentlich, es berührt keine schutzwürdigen Interessen Dritter und wirkt sich nur unerheblich auf Raum und Umwelt aus. Daher kommt das vereinfachte Verfahren nach Art. 37i LFG zur Anwendung.

### 2. Materielles

#### 2.1 *Umfang der Prüfung*

Aus Art. 27d Abs. 1 VIL folgt, dass im Zusammenhang mit dem vorliegenden Bauvorhaben zu prüfen ist, ob das Projekt den Zielen und Vorgaben des Sachplans Infrastruktur der Luftfahrt (SIL) entspricht sowie die Anforderungen nach Bundesrecht erfüllt, namentlich die luftfahrtspezifischen und technischen Anforderungen sowie diejenigen der Raumplanung, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes. Gestützt auf Art. 27d Abs. 2 VIL sind auf kantonales Recht gestützte Anträge zu berücksichtigen, soweit dadurch der Betrieb oder der Bau des Flugplatzes nicht übermässig behindert wird.

## 2.2 *Begründung*

Eine Begründung für das Plangenehmigungsgesuch liegt vor (vgl. oben A.1.3). Sie ist nachvollziehbar.

## 2.3 *Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt*

Das Vorhaben steht mit den Zielen und Vorgaben des SIL im Einklang. Der genehmigte Hangar 7 ist im Objektblatt zum SIL für den Flughafen Birrfeld ausgewiesen, das der Bundesrat am 14. Mai 2003 verabschiedet hat.

## 2.4 *Verantwortung des Flugplatzhalters*

Art. 3 Abs. 1 VIL besagt unter anderem, dass Flugplätze so ausgestaltet, organisiert und geführt sein müssen, dass der Betrieb geordnet und die Sicherheit für Personen und Sachen [...] stets gewährleistet ist. Die Verantwortung für eine geordnete Benützung des Flugplatzes und somit für den sicheren Betrieb liegt in jedem Fall beim Flugplatzhalter (Art. 17 Abs. 1 lit. b VIL).

## 2.5 *Luftfahrtspezifische Anforderungen*

Gemäss Art. 3 Abs. 1bis VIL sind die Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) in den Anhängen 3, 4, 10, 11, 14 und 15 (ICAO-Anhänge) zum Übereinkommen vom 7. Dezember 1944 über die Internationale Zivilluftfahrt (SR 0.748.0) für Flugplätze unmittelbar anwendbar. Art. 9 VIL bestimmt, dass das BAZL eine luftfahrtspezifische Projektprüfung vornimmt. Diese Prüfung hat ergeben, dass die verlangten Anforderungen eingehalten werden unter Berücksichtigung folgender Auflagen:

### 2.5.1 *Baustellensituation*

Die Baustelle liegt gemäss gültigem Hindernisbegrenzungsflächen-Kataster (HBK) unterhalb der seitlichen Übergangsfläche der Hartbelagspiste. Es ist daher während den Bauarbeiten auf eine Höhenbeschränkung der Baufahrzeuge und der Baugeräte zu achten. Diese haben sich an die Hindernisbegrenzungsflächen des Flughafens zu halten. Sofern Baugeräte die Hindernisbegrenzungsflächen durchstossen, sind sie dem BAZL auf dem ordentlichen Weg als Luftfahrthindernis zu melden.

Dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, ist spätestens sechs Wochen vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen, wie die Bauarbeiten ausgeführt werden (massstäbliche Pläne, Baustellenbeschreibung, Zufahrt).

Der Gesuchsteller hat obigen Auflagen des BAZL mit Brief vom 16. Mai 2012 zuge-

stimmt. Diese werden in die Verfügung aufgenommen.

#### 2.5.2 Blendwirkung der Solarpanels auf Luftfahrzeugführer

Um die Piloten nicht zu stören, sollen nach ICAO Annex 14 Volume I störende Lichtquellen, die sich vor allem im Anflugbereich befinden, abgeschattet oder modifiziert werden. Obwohl die geplante Solaranlage nicht direkt im Anflugbereich installiert wird, sind Blendeffekte je nach Sonneneinstrahlungswinkel nicht vollständig auszuschliessen. Zur aviatischen Sicherheit müssen daher Solarpanels mit ausgewiesener geringer Blendwirkung eingesetzt werden. Falls sich die Solaranlage dennoch nachträglich als ein störender Faktor für die Luftfahrt herausstellen sollte, kann das BAZL zu einem späteren Zeitpunkt weiter führende Massnahmen anordnen.

Der Gesuchsteller hat obigen Auflagen des BAZL mit Brief vom 16. Mai 2012 zugestimmt. Diese werden in die Verfügung aufgenommen.

### 2.6 *Technische Anforderungen*

#### 2.6.1 Bauausführung

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen in der vorliegenden Verfügung ausdrücklich etwas anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.

#### 2.6.2 Brandschutz

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau führt in seiner Stellungnahme vom 17. April 2012 aus, die AGV habe das Gesuch betreffend Brandschutz geprüft. Die aus brandschutztechnischer Sicht erforderlichen Massnahmen seien in der Stellungnahme der AGV vom 12. April 2012 festgehalten und als Auflagen in die Plangenehmigung aufzunehmen.

Der Gesuchsteller führte in seiner Stellungnahme vom 16. Mai 2012 aus, die geforderten Massnahmen der AGV seien eingeplant und würden umgesetzt.

Das BAZL hat keine Einwände gegen die Auflagen der AGV geltend gemacht.

Das UVEK erachtet die von der AGV formulierten Auflagen als zweckmässig und sinnvoll. Sie werden daher in die Verfügung aufgenommen.

### 2.6.3 Energieerzeugung

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau führt in seiner Stellungnahme vom 17. April 2012 aus, wesentliche Faktoren zur Beurteilung von Solarstromanlagen seien aus energetischer Sicht die Ausrichtung der Anlage nach der Sonne, potenzielle Störeinflüsse wie Beschattung oder besondere regionale, meteorologische Gegebenheiten. Die notwendigen Massnahmen zur Abführung der produzierten Energie müssten ebenso in einem sinnvollen Verhältnis zum energetischen Nutzen stehen wie die sich allenfalls ergebenden negativen Auswirkungen auf Landschaft und Umwelt. Im vorliegenden Fall könne aufgrund des eingereichten Formulars EEA davon ausgegangen werden, dass die vorhandene Infrastruktur die produzierte Energie abführen könne.

Das ESTI formulierte in seiner Stellungnahme vom 20. April 2012 unter Ziffer 4 verschiedene Anträge.

Der Gesuchsteller führte in seiner Stellungnahme vom 16. Mai 2012 aus, die Auflagen des ESTI seien so vorgesehen, würden akzeptiert und umgesetzt.

Das BAZL hat keine Einwände gegen die Auflagen der ESTI geltend gemacht.

Das UVEK erachtet die Auflagen des ESTI als zweckmässig und sinnvoll. Sie werden daher in die Verfügung aufgenommen.

## 2.7 *Raumplanung*

Das Bauvorhaben befindet sich innerhalb des Flugplatzareals; es bewirkt keine Beeinträchtigung der in übergeordneten Planungen vorgesehenen Schutz- und Nutzungsbestimmungen. Die geplante Infrastrukturbauweise ist mit der kantonalen und kommunalen Raumplanung abgestimmt. Sie steht daher mit den Anforderungen der Raumplanung im Einklang.

## 2.8 *Natur- und Landschaftsschutz*

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau führt in seiner Stellungnahme vom 17. April 2012 aus, die Solaranlage sei von weither einsehbar. Das Birrfeld sei eine Landschaft von kantonaler Bedeutung. Wie im Projekt vorgesehen sei die Solaranlage zur Einpassung in die landschaftlich exponierte Lage vollflächig auszuführen.

Der Gesuchsteller ist gemäss Stellungnahme vom 16. Mai 2012 auch mit dieser Auflage einverstanden und wird die Solaranlage wie projektiert ausführen.

Das BAZL befürwortet die Ausführung des Projekts, wie es eingereicht worden ist.

Das UVEK stellt fest, dass die Auflage des Kantons Aargau dem eingereichten Projekt entspricht. Sie wird daher in die Verfügung aufgenommen.

## 2.9 *Vollzug*

In Anwendung von Art. 3b VIL überwacht das BAZL die Erfüllung der luftfahrtspezifischen Anforderungen. Es lässt die korrekte Ausführung sowie die Einhaltung der verfügten Auflagen durch die Fachstellen des Kantons und die Gemeinde überwachen. Zu diesem Zweck sind das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, und die Gemeinde Lupfig jeweils zehn Tage vor Baubeginn bzw. nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu informieren. Zudem ist dem ESTI die Fertigstellung der Anlage schriftlich zu melden.

## 2.10 *Fazit*

Das Baugesuch erfüllt die gesetzlichen Anforderungen. Die Plangenehmigung kann mit den beantragten Auflagen erteilt werden.

## 3. **Gebühren**

Die Gebühr für die Plangenehmigung richtet sich nach der Verordnung über die Gebühren des Bundesamtes für Zivilluftfahrt vom 28. September 2007 (GebV-BAZL; SR 748.112.11), insbesondere nach deren Art. 3, 5 und 49 Abs. 1 lit. d. Die Gebühr für diese Verfügung wird gemäss Art. 13 GebV-BAZL mit einer separaten Gebührenverfügung erhoben.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

## 4. **Eröffnung und Mitteilung**

Diese Verfügung wird dem Gesuchsteller eröffnet. Den interessierten Stellen von Bund, Kanton und der Gemeinde Lupfig wird sie zur Kenntnis zugestellt.



## C. Verfügung

Das Vorhaben des Aeroclubs der Schweiz, Regionalverband Aargau, wird wie folgt genehmigt:

### 1. Gegenstand

Erstellung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hangars 7

#### 1.1 Standort

Flughafen Birrfeld, Parzelle Nr. 990, Gemeinde Lupfig

#### 1.2 Massgebende Unterlagen

- Situationsplan Photovoltaik, Massstab 1:500, vom 26. Juni 2012;
- ESTI, Stellungnahme vom 20. April 2012;
- AGV, Stellungnahme vom 12. April 2012.

### 2. Auflagen

#### 2.1 Allgemeine Bauauflagen

Für die Bauausführung und den Betrieb dieser Anlage sind die für Flugplätze bestehenden Normen und Empfehlungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) zu beachten.

Die Bauausführung hat nach den genehmigten Unterlagen zu erfolgen, sofern nicht durch Auflagen in der vorliegenden Verfügung ausdrücklich etwas anderes verfügt wird. Wesentliche Änderungen sind dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, zu melden und dürfen nur mit dessen Zustimmung vorgenommen werden.

Im Fall von Uneinigkeit zwischen den Fachstellen und dem Gesuchsteller ist das UVEK anzurufen, das entscheidet.

#### 2.2 Luftfahrtspezifische Anforderungen

##### 2.2.1 Baustellensituation

Es ist während den Bauarbeiten auf eine Höhenbeschränkung der Baufahrzeuge und der Baugeräte zu achten. Diese haben sich an die Hindernisbegrenzungsflä-

chen des Flughafens zu halten. Sofern Baugeräte die Hindernisbegrenzungsflächen durchstossen, sind sie dem BAZL auf dem ordentlichen Weg als Luftfahrthindernis zu melden.

Dem BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, ist spätestens sechs Wochen vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen, wie die Bauarbeiten ausgeführt werden (massstäbliche Pläne, Baustellenbeschreibung, Zufahrt).

#### 2.2.2 Blendwirkung der Solarpanels auf Luftfahrzeugführer

Zur aviatischen Sicherheit müssen Solarpanels mit ausgewiesener geringer Blendwirkung eingesetzt werden. Falls sich die Solaranlage dennoch nachträglich als ein störender Faktor für die Luftfahrt herausstellen sollte, kann das BAZL zu einem späteren Zeitpunkt weiterführende Massnahmen anordnen.

### 2.3 *Technische Anforderungen*

#### 2.3.1 Brandschutz

Die Auflagen der AGV gemäss Stellungnahme vom 12. April 2012 sind einzuhalten.

#### 2.3.2 Energieerzeugung

Die Auflagen des ESTI gemäss Ziffer 4 der Stellungnahme vom 20. April 2012 sind verbindlich und umzusetzen.

### 2.4 *Natur- und Landschaftsschutz*

Zur Einpassung in die landschaftlich exponierte Lage ist die Solaranlage wie projektiert vollflächig auszuführen.

### 2.5 *Vollzug*

Das BAZL, Sektion Sachplan und Anlagen, und die Gemeinde Lupfig sind jeweils zehn Tage vor Baubeginn bzw. nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu informieren. Zudem ist dem ESTI die Fertigstellung der Anlage schriftlich zu melden.

## 3. **Gebühren**

Die Gebühr für diese Verfügung wird nach Zeitaufwand erhoben und dem Gesuchsteller auferlegt. Sie wird ihm mit separater Kostenverfügung eröffnet.

Die Gebühren für die Aufsicht über die verfügten Auflagen werden gesondert erhoben.

#### **4. Eröffnung und Mitteilung**

Diese Verfügung wird eröffnet (per Einschreiben):

- Aeroclub der Schweiz, Regionalverband Aargau, Flugplatz Birrfeld, 5242 Lupfig (mit Beilagen)

Diese Verfügung wird zur Kenntnis zugestellt (mit einfacher Post):

- Departement Bau, Verkehr und Umwelt, Abteilung für Baubewilligungen, Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau;
- Aargauische Gebäudeversicherung, Brandschutz, Bleichemattstrasse 12/14, Postfach, 5001 Aarau;
- Regionale Bauverwaltung Birr-Lupfig, Föhrenweg 1, 5242 Birr;
- Gemeindeverwaltung Lupfig, Breitenstrasse 14, Postfach, 5242 Lupfig;
- Architekturbüro Hans Schäfer, Herr Markus Schäfer, Architekt HTL/STV, Postfach, 5600 Lenzburg 2;
- Bundesamt für Zivilluftfahrt, Sektion Sachplan und Anlagen, 3003 Bern;
- Eidgenössisches Starkstrominspektorat, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf;
- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern (zudem in elektronischer Form an [uvp@bafu.admin.ch](mailto:uvp@bafu.admin.ch)).

UVEK Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie, Kommunikation  
Die stv. Generalsekretärin

sign. Véronique Gigon

#### **Beilagen**

- Genehmigte Unterlagen

Hinweis: Rechtsmittelbelehrung auf der nächsten Seite

## **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diese Verfügung oder Teile davon kann innert 30 Tagen beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 9023 St. Gallen, Verwaltungsbeschwerde erhoben werden. Die Beschwerdefrist beginnt bei persönlicher Eröffnung an die Parteien an dem auf die Eröffnung folgenden Tag, bei Publikation in einem amtlichen Blatt an dem auf die Publikation folgenden Tag zu laufen. Die Frist steht still vom 15. Juli bis und mit 15. August 2012.

Die Beschwerde ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführer zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführer sie in den Händen haben.