Vorbemerkungen

In der Folie 841 „Flugverkehrsanlagen“ werden alle Flugverkehrsflächen (befestigt und unbefestigt) erfasst. Die Objekte, die in unmittelbarem Zusammenhang mit den vorgenannten Bereichen stehen, sind ebenfalls aufzunehmen.

Bei folgenden Objekten, die in der Regel im Bereich von Flugverkehrsflächen liegen, wird auf die jeweilige Fachfolie verwiesen:

Beleuchtung von Flugverkehrsflächen	=>	Folie 853	Elektrische Anlagen
Betankungsanlagen (Abfüllplatz)	=>	Folie 856	POL-Anlagen
Flächen für die Feuerwehr	=>	Folie 863	Brandschutz

Alle Flächen, die nicht als Flugverkehrsflächen aufgeführt sind, werden in der Folie 840 Straßenverkehrsanlagen mit den dazugehörigen Objekten aufgenommen.

1. Allgemeine Objektarten

Objektart, OS: Höhenpunkt, Flughindernis 3005

Beschreibung: Höhe (NN) der oberen Begrenzung des Flughindernisses bzw. Lichtpunkthöhe des Hindernisfeuers (z.B. Gebäude, Türme, Masten)

Genauigkeit: OGL2, OGH2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Höhenpunkt, Flughindernis	P	p	3005
Punkthöhe, Flughindernis	P	t	0030
Punktnummer, Flughindernis	P	t	0031

Bemerkungen: Festpunkte (Geländehöhen) werden in der Folie 801 Geländeoberfläche erfasst.

Objektart, OS: Höhenpunkt, Flugverkehrsanlagen 3099

Beschreibung: Der „Höhenpunkt, Flugverkehrsanlagen“ ist an jeder höhenrelevanten Stelle aufzunehmen, z.B. Gefällewechsel der Flugzeugverkehrsfläche und/oder Entwässerungseinrichtungen.

Genauigkeit: OGL2, OGH2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Höhenpunkt, Flugverkehrsanlagen	P	p	3099
Punkthöhe, Flugverkehrsanlagen	P	t	2998
Punktnummer, Flugverkehrsanlagen	P	t	2999

Bemerkungen:

2. Flugverkehrsflächen

Objektart, OS: Flugzeugverkehrsfläche 3100

Beschreibung: Die äussere Begrenzung der Flugzeugverkehrsfläche wird mit der „Flugverkehrsflächen, Begrenzungslinie“ aufgenommen.
Die „Flugverkehrsflächenabschnitt, Begrenzungslinie“ dokumentiert Trennungslinien zur funktionalen oder baulichen Unterteilung von Flugzeugverkehrsflächen. Sie verläuft i.d.R. quer zur Hauptverkehrsrichtung.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: flächenförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Flugverkehrsfläche, Begrenzungslinie	PA	l	0100
Flugverkehrsflächenabschnitt, Begrenzungslinie	PA	l	0101
nicht darzustellende Objektdefinitionslinie	PA	l	0004
Flugzeugverkehrsfläche, Bezeichnung*[1]	P	t	0102
Flugzeugverkehrsfläche, Oberflächenbefestigung*[2]	P	t	0103
Erdungsanschluss	P	p	0110
Flugzeugverkehrsfläche, LCN-Klassifizierung*[3]	O	t	0104
Flugzeugverkehrsfläche, Nutzungsklasse*[4]	O	t	0105

Bemerkungen: Alle relevanten Objekte, die zur Flugzeugverkehrsfläche gehören, sind aufzunehmen.
Die Start- und Landebahn besteht aus dem Mittelteil der Start- und Landebahn, den Startbahnköpfen und den Überrollstrecken.

*[1] Start- und Landebahn (Mittelteil)
Startbahnkopf
Überrollstrecke
Schulter
Übergangsstreifen
Parallelrollbahn
Rollbahn
Abstellfläche
Hallenvorfeld
Kompensierfläche
Schärf- und Entschärffläche
sonstige Bezeichnung (max. 15 Zeichen)

*[2] Betondecke (BD)
Asphaltdecke (ASB)
Betonsteinpflaster (BPfl)
Schotterrasen (SchR)
sonstige Oberflächenbefestigung (max. 15 Zeichen)

*[3] LCN-30
LCN-50
LCN-65
LCN-75
LCN-100
sonstige LCN-Klassifizierung

*[4] Nutzungsklassen (NK) nur für militärische Zwecke
NK-1
NK-2
NK-3a
NK-3b
sonstige Nutzungsklasse

Wenn vorhanden sind bei der Erfassung die Abkürzungen zu verwenden

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Fuge	840	3120

Objektart, OS: Hubschrauberlandeplatz 3105

Beschreibung: Der Hubschrauberlandeplatz ist eine Flugverkehrsfläche, die nur für Start- und Landevorgänge von Hubschraubern bestimmt ist.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: flächenförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Flugverkehrsfläche, Begrenzungslinie	PA	l	0100
nicht darzustellende Objektdefinitionslinie	PA	l	0004
Erdungsanschluss	P	p	0110
Hubschrauberlandeplatz, Bezeichnung*[1]	P	t	0111
Hubschrauberlandeplatz, Oberflächenbefestigung*[2]	P	t	0112
Hubschrauberlandeplatz, Signatur Standard	O	p	0113
Hubschrauberlandeplatz, Signatur Krankentransport	O	p	0114

Bemerkungen: Alle relevanten Objekte, die zum Hubschrauberlandeplatz gehören, sind aufzunehmen.

*[1] Hubschrauberlandeplatz
Übergangsstreifen
sonstige Bezeichnung (max. 15 Zeichen)

*[2] Betondecke (BD)
Asphaltdecke (ASB)
Betonsteinpflaster (BPfl)
Schotterrasen (SchR)
sonstige Oberflächenbefestigung (max. 15 Zeichen)

Wenn vorhanden sind bei der Erfassung die Abkürzungen zu verwenden

Wenn eine Hubschrauberlandeplatzmarkierung vorhanden ist, ist diese nach der Objektart „Markierung“ zu erfassen.

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Fuge	840	3120

3. Markierung und Beschilderung

Objektart, OS: Markierung 3200/3205/3210

Beschreibung: Markierungen auf Verkehrsflächen dienen der Kennzeichnung, Verkehrsführung und Wegweisung

Genauigkeit: OGL2

Differenzierung:

Kriterium	*Beschreibung*	*Art der Erfassung*
Text, Zahlen		punktförmig
Breite < 0,50 m		linienförmig
Breite ≥ 0,50 m		flächenförmig

Art der Erfassung: punktförmig **3200**

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Markierungstext	P	t	0200
Markierungstext, Schrifthöhe	P	t	0201

Bemerkungen: Unter Schrifthöhe ist die reale Größe der Schrift zu verstehen.

Art der Erfassung: linienförmig **3205**

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Markierungslinie weiß	PA	l	0205
Markierungslinie weiß, unterbrochene Linie	PA	l	0206
Markierungslinie gelb	PA	l	0207
Markierungslinie gelb, unterbrochene Linie	PA	l	0208
Markierungslinie rot	PA	l	0209
Markierungslinie rot, unterbrochene Linie	PA	l	0210
freier Text, Flugverkehrsanlagen	O	t	0041

Art der Erfassung: flächenförmig **3210**

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Markierungslinie weiß	PA	l	0205
Markierungslinie gelb	PA	l	0207
Markierungslinie rot	PA	l	0209
nicht darzustellende Objektdefinitionslinie	PA	l	0004
freier Text, Flugverkehrsanlagen	O	t	0041

Bemerkungen: Die vermessungstechnische Aufnahme von Markierungen ist vertraglich gesondert zu regeln.

Erläuterung der einzelnen Farben der Markierung:
- weiß: z.B. Start- u. Landebahn, Straßenverkehrsanlagen (Folie 840)
- gelb: z.B. Rollbahnen
- rot: z.B. Begrenzung für Flugzeugabstellflächen

Objektart, OS: Schild 3215

Beschreibung: Die Schilder auf Flugverkehrsanlagen dienen der Kennzeichnung, Sicherung und Wegweisung.

Genauigkeit: OGL1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Schild	P	p	3215
freier Text, Flugverkehrsanlagen	O	t	0041

Bemerkungen: Bei der freien Texteingabe kann die Aufschrift des Schildes, die Beschreibung des Symbols oder die Bedeutung des Schildes eingegeben werden.

4. Start- und Landehilfen

Objektart, OS: Instrumentenlandesystem 3300

Beschreibung: Instrumentenlandesystem (ILS)
Das Instrumentenlandesystem besteht aus einem Landekurssender und einem Leitwegsucher. Der Landekurssender besteht aus einer Antennenreihe, wobei die Antennen einzeln punktförmig aufzunehmen sind.
Der Gleitwegsender besteht aus einem Gebäude/Container mit Antennenanlagen und einer befestigten Fläche (Referenzfläche).

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: flächenförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
ILS, Begrenzungslinie	P	l	0300
Antennenanlage	P	l	0301

Bemerkungen: Die Gebäude der ILS-Anlage sind nach den Objektarten der Folien 820 Gebäude, die befestigten Flächen mit den Objektarten der Folie 840 Straßenverkehrsanlagen und die technischen Objekte sind nach den Objektarten der Folie 854 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen aufzunehmen. Diese Objekte sind mit der ILS, Begrenzungslinie zu umranden und als Objekt Instrumentenlandesystem zu bilden. Die Antennenanlage ist der Objektart dazu zu referenzieren.

Objektart, OS: Radar 3305

Beschreibung: Radaranlagen befinden sich i.d.R. auf baulichen Anlagen z.B. Gebäude, Mast, Turm.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Radar	P	p	3305
Radar, Bezeichnung	P	t	0305

Bemerkungen: Es ist der Mittelpunkt des Radars aufzunehmen.

Objektart, OS: Pistensichtmessgerät 3310

Beschreibung:

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Pistensichtmessgerät	P	p	0310
Pistensichtmessgerät, Bezeichnung	P	t	0311

Bemerkungen:

Objektart, OS: Windanzeiger 3315

Beschreibung: Windanzeiger (Windsack) zeigt die Windrichtung und Windstärke an.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Windanzeiger	P	p	3315
Windanzeiger, Bezeichnung	P	t	0315
Windanzeiger, Art*	O	t	0316

Bemerkungen: * befeuert
unbefeuert

Objektart, OS: Windmesser 3320

Beschreibung:

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Windmesser	P	p	3320
Windmesser, Bezeichnung	P	t	0320

Bemerkungen:

Objektart, OS: Wettergarten 3325

Beschreibung: Der Wettergarten besteht aus Windmesser, Thermometer und sonstigen meteorologische Messeinrichtungen.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: flächenförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Wettergarten, Begrenzungslinie	PA	l	0325
nicht darzustellende Objektdefinitionslinie	PA	l	0004
Wettergarten, Bezeichnung	P	t	0326

Bemerkungen:

Objektart, OS: Landerichtungsanzeiger 3330

Beschreibung: Der Landerichtungsanzeiger (Lande – T) besteht aus einer großflächigen drehbaren Konstruktion in T-Form oder mit markiertem T.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Landerichtungsanzeiger	P	p	0330
Landerichtungsanzeiger, Bezeichnung	P	t	0331

Bemerkungen: Der Landerichtungsanzeiger wird an der Drehachse aufgenommen

Objektart, OS: Marker, Flugverkehrsanlagen 3335

Beschreibung: Der Reststreckenmarker besteht aus einem großflächigen Schild mit Entfernungsangabe neben der Start- und Landebahn.
Der Fangseilmarker besteht aus einem großflächigen Schild und signalisiert die Fanganlage.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Reststreckenmarker	PA	p	0335
Fangseilmarker	PA	p	0336
Marker, Flugverkehrsanlagen, Bezeichnung	P	t	0337

Bemerkungen: Die Marker sind i.d.R. beleuchtet. Die Leuchte ist nach der Vorgabe der Folie 853 „Elektrische Anlagen“ aufzunehmen.

Objektart, OS: Fanganlage 3340

Beschreibung: Die Fanganlage besteht aus einem Seil/Netz zur Abbremsung von Militärflugzeugen.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: linienförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Fanganlage	P	l	0340
Fanganlage, Bezeichnung	P	t	0341

Bemerkungen: Die Fanganlage wird von Mitte Umlenkrolle bis Mitte Umlenkrolle aufgenommen. Die baulichen Anlagen sind nach der Vorgabe der Folie 829 „Sonstige bauliche Anlagen“ aufzunehmen.

5. Befeuerungsanlagen

Objektart, OS: Anflugbefeuerung 3400

Beschreibung: Die Anflugbefeuerung befindet sich in Verlängerung der Start- und Landebahn innerhalb und außerhalb der Liegenschaft. Sie besteht aus einzeln Feuern, die i.d.R. auf Masten und/oder Tragekonstruktionen montiert sind.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Anflugfeuer, überflur	PA	p	0400
Anflugfeuer, unterflur	PA	p	0401
Anflug – Blitzfeuer, überflur	PA	p	0402
Anflug – Blitzfeuer, unterflur	PA	p	0403
Anflugbefeuerung, Bezeichnung	P	t	0404
Anflugbefeuerung, Höhe	P	t	0405

Bemerkungen: Die Feuer sind einzeln aufzunehmen, einschließlich Höhe / Lichtpunkthöhe des Feuers. Die Tragkonstruktion ist getrennt mit dem Objekt „Tragkonstruktion“ zu erfassen.

Objektart, OS: Tragkonstruktion 3405

Beschreibung:

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: linienförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Tragkonstruktion	P	l	0406

Bemerkungen:

Objektart, OS: Anflug – Gleitwinkelfeuer 3410

Beschreibung: Das Anflug – Gleitwinkelfeuer (PAPI – Feuer) ist eine optische Landehilfe und besteht aus je vier Einzelfeuern überflur neben der Start- und Landebahn.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Anflug – Gleitwinkelfeuer, überflur	P	p	0410
Anflug – Gleitwinkelfeuer, Bezeichnung	P	t	0411

Bemerkungen:

Objektart, OS: Start- und Landebahnbefeuerung 3415

Beschreibung: Die Befeuerung der Start- und Landebahn (Pistenbefeuerung) besteht u.a. aus Startbahnrandbefeuerung, Schwellenbefeuerung, Startbahnendbefeuerung und Stoppflächenbefeuerung in unbefestigten Bereichen aus Überflurfeuer und in befestigten Bereichen aus Unterflurfeuer.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
einseitig strahlend, weiß, überflur	PA	p	0415
einseitig strahlend, weiß, unterflur	PA	p	0416
einseitig strahlend, rot, überflur	PA	p	0417
einseitig strahlend, rot, unterflur	PA	p	0418
einseitig strahlend, grün, überflur	PA	p	0419
einseitig strahlend, grün, unterflur	PA	p	0420
zweiseitig strahlend, rot – rot, überflur	PA	p	0421
zweiseitig strahlend, rot – rot, unterflur	PA	p	0422
zweiseitig strahlend, rot – grün, überflur	PA	p	0423
zweiseitig strahlend, rot – grün, unterflur	PA	p	0424
zweiseitig strahlend, rot – weiß, überflur	PA	p	0425
zweiseitig strahlend, rot – weiß, unterflur	PA	p	0426
zweiseitig strahlend, grün – grün, unterflur	PA	p	0427
rundum strahlend, weiß, überflur	PA	p	0428
rundum strahlend, weiß, unterflur	PA	p	0429
rundum strahlend, rot, überflur	PA	p	0430
rundum strahlend, rot, unterflur	PA	p	0431
Start- und Landebahnbefeuerung, Bezeichnung	P	t	0432

Bemerkungen: Die Feuer sind einzeln aufzunehmen.

Objektart, OS: Rollbahnbefeuerung 3420

Beschreibung: Die Rollbahnbefeuerung kennzeichnet die Rollbahnränder und die Flugzeugabstellflächen.
Hierbei werden in unbefestigten Bereichen Überflurfeuer und in befestigten Bereichen Unterflurfeuer verwendet.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
rundum strahlend, blau, überflur	PA	p	0435
rundum strahlend, blau, unterflur	PA	p	0436
Rollbahnbefeuerung, Bezeichnung	P	t	0437

Bemerkungen: Die Feuer sind einzeln aufzunehmen.

Objektart, OS: Hubschrauberlandeplatzbefeuerung 3425

Beschreibung: Die Befeuerung kennzeichnet die Ränder der befestigten Fläche des Hubschrauberlandeplatzes mit Über- oder Unterflurfeuer.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
rundum strahlend, weiß, überflur	PA	p	0440
rundum strahlend, weiß, unterflur	PA	p	0441
rundum strahlend, gelb, überflur	PA	p	0442
rundum strahlend, gelb, unterflur	PA	p	0443
Hubschrauberlandeplatzbefeuerung, Bezeichnung	P	t	0444

Bemerkungen: Die Feuer sind einzeln aufzunehmen.

Objektart, OS: Hindernisbefeuerung 3430

Beschreibung: Hindernisfeuer sind grundsätzlich dort vorhanden, wo Hindernisse über die vorgeschriebenen Grenzwerte hinausragen. Sie sind an der Spitze von Objekten z.B. Gebäude, Türmen, Masten angebracht.
Bei Objekten über 45 m können auch zusätzliche Feuer in Zwischenhöhen vorhanden sein.
Gefahrenfeuer befinden sich bei ausgedehnten Hindernissen z.B. Bergkette, Fernsehtürmen, Antennenanlagen. Sie bestehen i.d.R. aus einem rotem Blitzfeuer mit großer Lichtstärke.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Hindernisfeuer	PA	p	0445
Gefahrenfeuer	PA	p	0446
Hindernisbefeuerung, Bezeichnung	P	t	0447
Hindernisbefeuerung, Höhe	P	t	0448

Bemerkungen: Die Hindernis- und Gefahrenfeuer sind grundsätzlich mit der Höhe des Objektes bzw. der Lichtpunkthöhe des Feuers aufzunehmen.

Objektart, OS: Flugplatzleuchtfeuer 3435

Beschreibung: Das Flugplatzleuchtfeuer muss aus allen Richtungen von Luftfahrzeugen erkennbar sein und ist an erhöhter Stelle, i.d.R. auf dem Flugplatzkontrollstandsgebäude (Tower) montiert.

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Drehlinsenfeuer	PA	p	0450
Drehfeuer	PA	p	0451
Blitzfeuer	PA	p	0452
Kennfeuer	PA	p	0453
Flugplatzleuchtfeuer, Bezeichnung	P	t	0454
Flugplatzleuchtfeuer, Höhe	P	t	0455

Bemerkungen: Die Flugplatzleuchtfeuer sind grundsätzlich mit der Höhe des Objektes bzw. der Lichtpunkthöhe des Feuers aufzunehmen.