

Anlage Luftverkehr

zu Ziffer 3 der luftverkehrsrechtlichen Hinweise

Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung hat am 07.09.2011 gemäß § 18a Abs. 1a Satz 1 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) über die Standorte der Flugnavigationsanlagen und Bereiche um diese, in denen Störungen durch Bauwerke zu erwarten sind, unterrichtet. Die Festlegungen basieren auf dem ICAO EUR DOC 015 „Europäisches Anleitungsmaterial zum Umgang mit Anlagenschutzbereichen“ der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO).

Lage und Umgriff dieser Schutzbereiche im Bundesland Bayern sind im Folgenden dargestellt.

Liste der Schutzbereiche von Flugnavigationsanlagen

Bundesland Bayern

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
SoNr	BuLa/ Staat	Darst	Airport	Name in Karte	ServPro	Art Anl	ASB	Nr.	N1	N2	N3	E1	E2	E3	N dez	E dez	Höhe des Geländes über NN	Höhe der Antenne über Grund
4	BY	A	EDJA	Allgäu (FMM) DME	DFS	DME	1	47	59	19,32	10	13	52,43	47,988700	10,231231	630,46	m ü. NN 23,40 m	
35	BY	N	EDDM	München (DMS) DME	DFS	DME	1	48	20	26,48	11	46	41,41	48,340689	11,778169	450,73	m ü. NN 8,00 m	
50	BY	N	EDDM	München (DMN) DME	DFS	DME	1	48	22	0,77	11	47	38,44	48,366881	11,794011	443,24	m ü. NN 8,00 m	
60	BY	N	EDME	Eggenfelden (END) DME	DFS	DME	1	48	23	39,69	12	43	31,37	48,394358	12,725381	403,90	m ü. NN 14,00 m	
63	BY	A	EDMA	Augsburg (AUG) DME	BAN	DME	1	48	25	27,42	10	55	58,65	48,424283	10,932958	461,91	m ü. NN 9,57 m	
94	BY	K	EDDN	DME	DFS	DME	1	49	30	4,15	11	4	48,55	49,501153	11,080153	312,51	m ü. NN 17,00 m	
119	BY	K	EDQD	DME	BAN	DME	1	49	59	8,68	11	38	17,04	49,985744	11,638067	488,76	m ü. NN 2,70 m	
7	BY	A	EDJA	Allgäu (ALG) NDB	DFS	NDB	5	47	59	50,57	10	15	43,88	47,997381	10,262189	620,47	m ü. NN 2,00 m	
31	BY	A	EDDM	München LO (MSE) NDB	DFS	NDB	5	48	20	0,27	11	39	10,38	48,333408	11,652883	458,25	m ü. NN 1,70 m	
40	BY	A	EDDM	München LOC (MSW) NDB	DFS	NDB	5	48	21	8,56	11	54	13,56	48,352378	11,903767	444,69	m ü. NN 1,70 m	
41	BY	A	EDDM	München LOC (MNE) NDB	DFS	NDB	5	48	21	19,45	11	40	33,52	48,355403	11,675978	452,26	m ü. NN 1,80 m	
55	BY	A	EDDM	München LOC (MNW) NDB	DFS	NDB	5	48	22	27,36	11	54	50,91	48,374267	11,914142	437,07	m ü. NN 1,70 m	
61	BY	A	EDME	Eggenfelden (EGG) NDB	DFS	NDB	5	48	23	49,38	12	44	59,21	48,397050	12,749781	407,20	m ü. NN 2,50 m	
64	BY	K	EDMA	NDB	BAN	NDB	5	48	25	27,47	10	55	59,14	48,424297	10,933094	463,73	m ü. NN 9,50 m	
69	BY	A		Mike (MIQ) NDB	DFS	NDB	5	48	34	12,81	11	35	51,01	48,570225	11,597503	474,26	m ü. NN 3,02 m	
82	BY	A		Röthenbach (RTB) NDB	DFS	NDB	5	49	28	57,68	11	15	10,30	49,482689	11,252861	334,53	m ü. NN 1,94 m	
115	BY	A		Spessart (PSA) NDB	DFS	NDB	5	49	51	44,07	9	20	53,97	49,862242	9,348325	361,97	m ü. NN 1,35 m	
1029	BY	A	ETIH	Hohenfels NDB MIL	BW	NDB	5	49	13	6,00	11	51	34,20	49,218333	11,859500	460,00	m ü. NN	
1031	BY	A	ETEB	Ansbach NDB MIL	BW	NDB	5	49	18	34,80	10	37	58,20	49,309667	10,632833	448,00	m ü. NN	
12	BY	A g	EDMO	Oberpfaffenhofen (OBI) NDB/Peiler	BAN	Peiler	3	48	4	51,17	11	17	8,63	48,080881	11,285731	584,03	m ü. NN 5,00 m	
46	BY	N	EDDM	München Peiler	DFS	Peiler	3	48	21	40,72	11	44	55,50	48,361311	11,748750	449,44	m ü. NN 10,00 m	
66	BY	A	EDMA	Augsburg Peiler	BAN	Peiler	3	48	25	33,20	10	55	43,34	48,425889	10,928706	459,82	m ü. NN 5,20 m	
103	BY	K	EDDN	Peiler	DFS	Peiler	3	49	30	10,73	11	3	19,42	49,502981	11,055394	315,17	m ü. NN 9,79 m	
120	BY	A	EDQD	Bayreuth Peiler	BAN	Peiler	3	49	59	10,66	11	38	22,84	49,986294	11,639678	487,66	m ü. NN 5,00 m	
122	BY	A	EDQC	Coburg-Brandensteinebene Peiler	BAN	Peiler	3	50	15	47,26	10	59	45,23	50,263128	10,995897	449,55	m ü. NN 6,22 m	
967	BY	A	EDME	Eggenfelden Peiler	DFS	Peiler	3	48	23	44,50	12	43	29,50	48,395694	12,724861	410,00	m ü. NN	
972	BY	A	EDMS	Straubing Peiler	DFS	Peiler	3	48	54	9,00	12	31	37,00	48,902499	12,526944	319,00	m ü. NN	

Liste der Schutzbereiche von Flugnavigationsanlagen

Bundesland Bayern

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
SoNr	BuLa/ Staat	Darst	Airport	Name in Karte	ServPro	Art Anl	ASB	N1	N2	N3	E1	E2	E3	N dez	E dez	Höhe des Geländes über NN	Höhe der Antenne über Grund
14	BY	A		Großhaager Forst (GHF) Radar	DFS	Radar	16	48	8	9,26	12	3	1,65	48,135906	12,050458	614,30 m ü. NN	35,00 m
26	BY	A	EDDM	München Süd (MUS) Radar	DFS	Radar	16	48	18	39,87	11	48	52,06	48,311075	11,814461	460,70 m ü. NN	41,10 m
58	BY	A	EDDM	München Nord (MUN) Radar	DFS	Radar	16	48	22	56,24	11	48	5,14	48,382289	11,801428	437,60 m ü. NN	42,30 m
81	BY	A		Mittersberg (MTB) Radar	DFS	Radar	16	49	21	35,67	11	33	47,08	49,359908	11,563078	632,71 m ü. NN	39,50 m
104	BY	A	EDDN	Nürnberg (NUB) Radar	DFS	Radar	16	49	30	15,92	11	4	21,59	49,504422	11,072664	312,00 m ü. NN	30,50 m
1026	BY	A	ETIC	Grafenwöhr TACAN/NDB MIL	BW	TACAN	18	49	41	28,80	11	56	18,00	49,691333	11,938333	412,00 m ü. NN	
1028	BY	A	ETSE	Erding TACAN MIL	BW	TACAN	18	48	19	29,40	11	57	10,20	48,324833	11,952833	456,00 m ü. NN	
29	BY	A	EDDM	München/Hallbergmoos VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	48	19	29,95	11	46	7,12	48,324986	11,768644	458,34 m ü. NN	29,49 m
43	BY	K g	EDDM	VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	48	21	21,16	11	45	31,95	48,355878	11,758875	449,07 m ü. NN	20,77 m
57	BY	A		München/Eitting VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	48	22	27,56	11	52	14,90	48,374322	11,870806	435,17 m ü. NN	24,66 m
79	BY	A		Mittersberg ÜSSst/ÜEst VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	49	21	35,37	11	33	48,06	49,359825	11,563350	632,71 m ü. NN	21,00 m
109	BY	A	EDDN	Nürnberg-Haidberg BÜSt VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	49	30	41,60	11	8	2,01	49,511556	11,133892	386,73 m ü. NN	22,60 m
116	BY	A		Geisersberg Spessart RNSE VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	49	54	9,00	9	25	42,00	49,902500	9,428333	585,00 m ü. NN	-
121	BY	A	EDQD	Ochsenkopf BR ÜSSst/ÜEst VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	50	1	49,00	11	48	31,00	50,030278	11,808611	1013,00 m ü. NN	-
123	BY	A		Döbraberg BW ÜSSst/ÜEst VHF-S/E	DFS	VHF-S/E	15	50	16	42,82	11	38	48,88	50,278561	11,646911	790,00 m ü. NN	-
114	BY	A		Würzburg (WUR) VOR	DFS	VOR	2	49	43	3,11	9	56	49,20	49,717531	9,947000	317,06 m ü. NN	3,10 m
117	BY	A		Charlie (CHA) VOR	DFS	VOR	2	49	55	15,97	9	2	23,32	49,921103	9,039811	158,17 m ü. NN	3,10 m
118	BY	A	EDQD	Bayreuth (BAY) VOR	DFS	VOR	2	49	59	6,54	11	38	12,06	49,985150	11,636683	491,87 m ü. NN	2,90 m
1	BY	A		Kempten (KPT) DVORDME	DFS	VORDME	2	47	44	44,79	10	20	59,40	47,745775	10,349833	753,99 m ü. NN	10,10 m
21	BY	A	EDDM	München (MUN) VORDME	DFS	VORDME	2	48	10	49,17	11	48	57,66	48,180325	11,816017	526,89 m ü. NN	3,00 m
23	BY	A		Milldorf (MDF) DVORDME	DFS	VORDME	2	48	14	4,90	12	20	14,71	48,234694	12,337419	494,27 m ü. NN	6,20 m
25	BY	A		Maisach (MAH) DVORDME	DFS	VORDME	2	48	15	48,35	11	18	42,93	48,263431	11,311925	530,09 m ü. NN	6,50 m
71	BY	A	EDMS	Roding (RDG) DVORDME	DFS	VORDME	2	49	2	24,97	12	31	35,57	49,040269	12,526547	648,22 m ü. NN	4,37 m
101	BY	A	EDDN	Nürnberg (NUB) VORDME	DFS	VORDME	2	49	30	10,59	11	2	5,19	49,502942	11,034775	309,63 m ü. NN	3,20 m
113	BY	A		Erlangen (ERL) VORDME	DFS	VORDME	2	49	39	19,49	11	9	2,92	49,655414	11,150811	547,83 m ü. NN	9,90 m
969	BY	A		Walda (WLD) DVORDME	DFS	VORDME	2	48	34	45,91	11	7	45,79	48,579444	11,129444	433,00 m ü. NN	
74	BY	A		Dinkelsbühl (DKB) DVORTAC	DFS	VORTAC	17	49	8	33,91	10	14	17,90	49,142753	10,238306	526,82 m ü. NN	18,70 m

Liste der Schutzbereiche von Flugnavigationsanlagen

Bundesland Bayern

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
SoNr	BuLa/ Staat	Darst	Airport	Name in Karte	ServPro	Art	Anl	ASB	N1	N2	N3	E1	E2	E3	N dez	E dez	Höhe des Geländes über NN	Höhe der Antenne über Grund
993	A	A		Salzburg (OES) DME	FP	DME		1	47	48	6,00	13	0	10,00	47,801667	13,002778	429,00 m ü. NN	
991	A	A		Salzburg (SBG) NDB	FP	NDB		5	47	58	9,00	12	53	41,00	47,969167	12,894722	414,00 m ü. NN	
992	A	A		Salzburg (SU) NDB	FP	NDB		5	47	52	51,00	12	57	6,00	47,880833	12,951667	421,00 m ü. NN	
990	A	A		Salzburg (SBG) DVORDME	FP	VORDME		2	48	0	10,00	12	53	40,00	48,002778	12,894444	443,00 m ü. NN	
986	CZ	A		Cheb/Eger (OKG) VORDME	FP	VORDME		2	50	3	59,00	12	24	25,00	50,066389	12,406944	485,00 m ü. NN	
1007	BY	Z	EDJA	SB Memmingen	DFS	SB									48,002222	10,161944		
															48,055833	10,296667		
															47,992778	10,353889		
															47,939167	10,219444		
1023	BY	Z	ETSI	ZB Ingolstadt/Manching MIL	BW	ZB									48,999722	10,847222		
															49,138056	11,132500		
															49,166667	11,966667		
															48,967500	12,168056		
															48,634167	11,840278		
															48,634444	11,336944		
976	BW	Z	ETHN	ZB Niederstetten MIL	BW	ZB									49,797500	10,047500		
															49,527778	10,177778		
															49,441667	10,255556		
															49,379444	10,305833		
															49,322222	10,372222		
															49,318611	10,127222		
															49,267778	9,842500		
															49,273333	9,795833		
															49,449722	9,722222		
															49,761667	9,790000		

Liste der Schutzbereiche von Flugnavigationsanlagen

Bundesland Bayern

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R		
BuLa/ SoNr	Staat	Darst	Airport	Name in Karte	ServPro	Art	Anl	ASB	Nr.	N1	N2	N3	E1	E2	E3	N dez	E dez	Höhe des Geländes über NN	Höhe der Antenne über Grund
1037	BY	Z	ETSL	ZB Lechfeld MIL	BW	ZB										48,517778	10,200000		
																48,430278	10,199722		
																48,143889	10,332222		
																47,743333	10,585000		
																47,741667	10,685833		
																47,803333	11,100000		
																47,915000	11,283333		
																48,107167	11,283333		
																48,162500	11,115000		
																48,391667	11,130000		
																48,585000	10,850000		
																48,600000	10,460000		
																48,600000	10,460000		
1022	BY	Z	ETSN	ZB Neuburg MIL	BW	ZB										48,999722	10,847222		
																48,807222	10,455833		
																48,600000	10,460000		
																48,585000	10,850000		
																48,633333	10,916667		
																48,634444	11,336944		



Erläuterungen zur Liste der Anlagenschutzbereiche

Die aufgeführten Spaltenbezeichnungen beziehen sich direkt auf die Spalten der jeweiligen Liste.

Anlagenschutzbereiche

Spalte	Bezeichnung	Kennung	Erläuterungen
A	SoNr		<u>Sortierungsnummer</u> = Einmalig festgelegte Nummer, die mit der Zeile fest verbunden bleibt. Dient zur eindeutigen Identifikation eines einzelnen Anlagenschutzbereiches innerhalb der gesamten Liste.
B	BuLa/Staat		Angabe des Bundeslandes, oder des Staates in der sich der Standort der flugsicherungstechnischen Anlage befindet. Hierbei bedeutet:
		BB	Brandenburg
		BE	Berlin
		BW	Baden-Württemberg
		BY	Bayern
		HB	Bremen
		HE	Hessen
		HH	Hamburg
		MV	Mecklenburg-Vorpommern
		NI	Niedersachsen
		NW	Nordrhein-Westfalen
		RP	Rheinland-Pfalz
		SH	Schleswig-Holstein
		SL	Saarland
		SN	Sachsen
		ST	Sachsen-Anhalt
		TH	Thüringen
		A	Österreich
		B	Belgien
		CH	Schweiz
		CZ	Tschechische Republik
		DK	Dänemark
		F	Frankreich
		L	Luxemburg
		NL	Niederlande
		PL	Polen

Spalte	Bezeichnung	Kennung	Erläuterungen
C	Darst		<p>Festgelegte Kennung zur Art der <u>Darstellung</u> des Anlagenschutzbereiches (ASB) in den geographischen Karten.</p> <p>Hierbei bedeutet:</p>
		A	<p>Vollständige Darstellung des <u>Anlagenschutzbereiches</u> mit Mittelpunkt, konzentrischen Kreisen und einem Schriftfeld mit dem Namen der Anlage.</p>
		N	<p>Wegen Überdeckung mit einem größeren Anlagenschutzbereich, werden nur der Mittelpunkt des ASB und der <u>vollständige Name</u> der Anlage im Schriftfeld dargestellt.</p>
		K	<p>ASB wird mit fast gleichen Koordinaten von einem größeren ASB überdeckt. Es werden aus Übersichtlichkeitsgründen deshalb nur der Mittelpunkt und ein Schriftfeld mit der <u>Kurzbezeichnung</u> des Anlagentyps dargestellt.</p>
		Z	<p>Darstellung von militärischen Zuständigkeitsbereichen (ZB), oder zivilen Schutzbereichen (SB) Ein ZB oder SB ist ein durch Koordinaten beschriebenes Vieleck, in dem sich schützenswerte Flugnavigationsanlagen befinden.</p> <p><u>Besonderheit:</u> Die militärischen Zuständigkeitsbereiche (ZB) umfassen sowohl den Anlagenschutzbereich nach §18a LuftVG als auch den Bauschutzbereich.</p>
C	Darst		<p>Sind Anlagenschutzbereiche aus Gründen der Übersichtlichkeit zusammengefasst, so ist dies durch eine <u>zusätzliche Kennung (zweiter kleiner Buchstabe)</u> in der Tabelle kenntlich gemacht.</p> <p>Hierbei bedeutet:</p>
		g	<p>Dargestellter <u>gemeinsamer</u> Anlagenschutzbereich von zwei Flugnavigationsanlagen, die eng zusammen liegen. Im Namen sind beide Anlagen genannt.</p>
D	Airport	ICAO-Kennung	<p>Falls möglich - Zuordnung der Flugnavigationsanlage zu einem <u>Airport</u>.</p> <p>Bei einem Zuständigkeitsbereich (ZB) oder Schutzbereiche (SB) ist, falls zu <u>einem</u> Airport zuordenbar, dieser genannt.</p> <p><u>Hinweis:</u> Airport ist ein Flugplatz, der mindestens einen D-, und/oder F-Luftraum besitzt.</p>

Spalte	Bezeichnung	Kennung	Erläuterungen
E	Name in Karte		<p>Festgelegter einheitlicher <u>Name</u> der Flugnavigationsanlage, oder des Zuständigkeits-, bzw. Schutzbereiches zur Veröffentlichung <u>in den geographischen Karten</u>.</p> <p>Die Namen und Kennungen der Flugnavigationsanlagen sind mit dem veröffentlichten AIP der DFS abgeglichen.</p>
F	ServPro		<p>Verantwortliche Betreiber (<u>Serviceprovider</u>) der Flugnavigationsanlage</p> <p>Hierbei bedeutet:</p>
		DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH
		BAN	BAN 2000 GmbH
		BW	<p>Bundeswehr</p> <p><u>Besonderheit:</u> Die Bundeswehr ist auch für die militärischen Schutzbereiche von Standorten anderer Nationen, wie z.B. der USAF, oder der RAF in Deutschland zuständig.</p>
		ADO	Flugplatzbetreiber (Airport Delivery Organisation)
		FP	Fremder unbekannter Serviceprovider (Foreign Provider) bei Anlagen angrenzender Staaten.
G	Art Anl		<p>Einheitliche Benennung der verschiedenen Arten der flugsicherungstechnischen Anlagen entsprechend ICAO EUR DOC 015, oder des Allgemeinen Umdrucks 51 (bei militärischen Anlagen).</p> <p>Hierbei bedeutet:</p>
		Radar	<p><u>R</u>adio <u>A</u>ircraft <u>D</u>etection and <u>R</u>anging - Flugsicherungstechnische Anlage mit dem größten Anlagenschutzbereich. Dient der Ortung, Identifizierung und Führung von Flugzeugen. Eingesetzt vor allen an den internationalen Flughäfen und auf den Strecken.</p>
		VOR	<p><u>V</u>HF <u>O</u>mnidirectional <u>R</u>adio <u>R</u>ange – Flugnavigationsanlage zur Richtungsbestimmung von Flugzeugen</p>
		DME	<p><u>D</u>istance <u>M</u>easuring <u>E</u>quipment – Flugnavigationsanlage, die einem Luftfahrzeug der Entfernungsmessung zur jeweiligen Bodenstation dient.</p>
		VORDME	<p>Kombination aus <u>VOR</u> und <u>DME</u>, an einem gemeinsamen Standort.</p> <p>Zur geographischen Darstellung des gemeinsamen</p>

Spalte	Bezeichnung	Kennung	Erläuterungen
			Anlagenschutzbereiches einer VORDME-Anlage wird der größere Anlagenschutzbereich einer VOR-Anlage (im Vergleich zum Schutzbereich einer DME-Anlage) verwendet.
		VORTAC	Kombination aus einer zivil genutzten VOR und einer militärischen TACAN-Anlage (<u>Tactical Air Navigation</u>), - an einem gemeinsamen Standort. Dient der militärischen Flugnavigation. Der Anlagenschutzbereich einer VORTAC ist aus den Schutzbereichen der beiden einzelnen Anlagen gebildet.
		TACAN	<u>Tactical Air Navigation</u> – einzelne militärische Flugnavi-gationsanlage mit eigenem Anlagenschutzbereich
		NDB	<u>Non-Directional Beacon</u> – Ungerichtetes Funkfeuer. Dient zur Strecken- oder Anflugnavigation (in der Nähe von Flugplätzen), sowie zur Positionsbestimmung von Luftfahrzeugen.
		Peiler	UKW- <u>Peil</u> funkanlage zur Richtungsbestimmung eines Luftfahrzeuges mit Hilfe einer bestehenden Sprechfunkverbindung.
		VHF-S/E	VHF-Sende-, und Empfangsanlage. Dient der Kommunikation zwischen der Bodenstation und dem Luftfahrzeug.
		ZB	<u>Zuständigkeitsbereich</u> – Schutzbereich bei militärischen Anlagen, der sowohl den Anlagenschutzbereich nach §18a LuftVG, als auch den Bauschutzbereich umfasst. Hierbei handelt es sich um ein durch Koordinaten beschriebenes Vieleck.
		SB	<u>Schutzbereich</u> – Bereich bei zivilen Flugplätzen (Airports), in dem sich zu schützende Flugnavi-gationsanlagen befinden. Nur in den Fällen festgelegt, bei denen der Airport <u>keine</u> Flugnavi-gationsanlage besitzt, deren Anlagenschutzbereich den kompletten Flugplatzbereich überdeckt (z.B. ein VOR).
H	Nr. ASB		Festgelegte Nummerierung der Anlagenschutzbereiche (ASB). Für jede Art der Flugnavi-gationsanlagen ist nach ICAO EUR DOC 15, oder nach dem Allgemeinen Umdrucks 51 (bei militärischen Anlagen), ein eigener Anlagenschutzbereich definiert. Zur besseren tabellarischen Darstellung wurden die verschiedenen Schutzbereiche durchnummeriert. Siehe dazu Anlage 3, „Referenz zur geometrischen Darstellung der Anlagenschutzbereiche“.

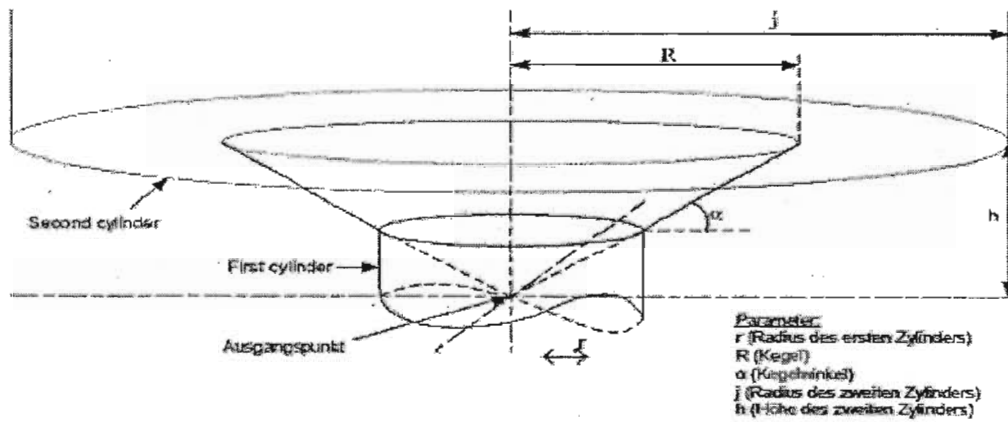
Spalte	Bezeichnung	Kennung	Erläuterungen
I - K		N1 – N3	Angabe des nördlichen Breitengrads als WGS 84-Koordinate in Grad, Minuten und Sekunden
L-N		E1 – E3	Angabe des östlichen Längengrads als WGS 84-Koordinate in Grad, Minuten und Sekunden
O		N dez	Angabe des nördlichen Breitengrads als WGS 84-Koordinate in dezimaler Schreibweise Koordinaten des Vielecks bei Zuständigkeits-, oder Schutzbereichen (ZB/SB) sind untereinander aufgelistet
P		E dez	Angabe des östlichen Längengrads als WGS 84-Koordinate in dezimaler Schreibweise Koordinaten des Vielecks bei Zuständigkeits-, oder Schutzbereichen (ZB/SB) sind untereinander aufgelistet
Q		H über NN	Angabe der <u>Höhe</u> des Geländes <u>über Normal-Null</u> am Standort der Flugnavigationsanlage
R		H Ant.	<u>Höhe der Antenne</u> über Grund am Standort der Flugnavigationsanlage, soweit diese bekannt ist

Referenz zur geometrischen Darstellung der Anlagenschutzbereiche nach ICAO EUR DOC 15/AU Nr. 15

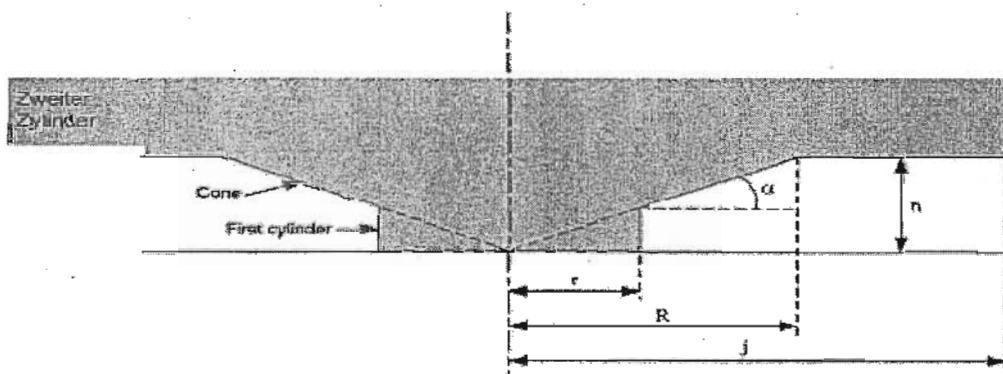
Nr. ASB	Bez. ICAO EUR DOC 015 / AU Nr. 15	Bez. AnlschuBer	r1 (Zyl1)	Winkel Alpha	rt1 (Zyl rt1)	rt2 (Zyl rt2)	Höhe (Zyl rt2)	R (Keg)	rt3 (Zyl rt3)	r2 (Zyl2)	Höhe (Zyl2)
1	DME N	DME	300 m	1,00 °				3.000 m			
2	VOR	VOR	600 m	1,00 °				3.000 m		15.000 m	52 m
3	Peiler (DF)	Peiler	500 m	1,00 °				3.000 m		10.000 m	52 m
4	Einflugzeichen (Marker)	Marker	50 m	20,00 °				200 m			
5	NDB	NDB	200 m	5,00 °				1.000 m			
6	GBAS-Bodenreferenzempfänger	GBAS-Referenz	400 m	3,00 °				3.000 m			
7	GBAS-VDB-Station	GBAS-VDB-Station	300 m	0,90 °				3.000 m			
8	VDB-Überwachungsstation	VDB-Ü-Station	400 m	3,00 °				3.000 m			
9	ILS LLZ (Einfrequenz-Mittelbasisantenne)	ILS LLZ-EM									
10	ILS LLZ (Zweifrequenz)	ILS LLZ-ZF									
11	ILS GP Typ M (Zweifrequenz)	ILS GP Typ M									
12	MLS AZ	MLS AZ									
13	MLS EL	MLS EL									
14	DME (Richtantennen)	DME gerichtet									
15	VHF-Kommunikation-Sender/Empfänger	VHF-S/E	300 m	1,00 °				2.000 m			
16	PSR/SSR	Radar	500 m	0,25 °				15.000 m			
17	DVORTAC	DVOR mit TACAN	600 m		50 m	1.500 m	25 m	3.000 m	8.000 m	15.000 m	
18	TACAN	TACAN			50 m	1.500 m	25 m		8.000 m		



Profil des Anlagenschutzbereichs für ungerichtete Anlagen
(dreidimensionale Darstellung)

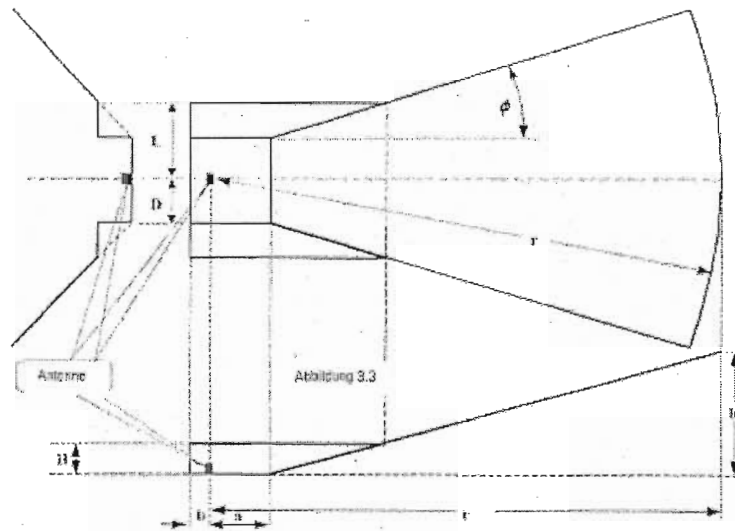


Profil des Anlagenschutzbereichs für ungerichtete Anlagen (Seitenansicht)





Profil eines Anlagenschutzbereichs für gerichtete Anlagen
(Seitenansicht)



Perspektive bei gerichteten Anlagen

