

TEXTE

93/2021

Überprüfung und Verbesserung der Berechnungsverfahren beim Fluglärm

Anhang 2: Luftfahrzeugdaten zur DIN 45689

von:

Dr. Jason Blinstrub, Dr. Ullrich Isermann, Dr. Till Raitor, Dr. Rainer Schmid
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Göttingen

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 93/2021

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3717 54 101 0
FB000511/ANH,2

Überprüfung und Verbesserung der Berechnungsverfahren beim Fluglärm

Anhang 2: Luftfahrzeugdaten zur DIN 45689

von

Dr. Jason Blinstrub, Dr. Ullrich Isermann, Dr. Till Raitor, Dr. Rainer Schmid
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Göttingen

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik
Bunsenstrasse 10
37073 Göttingen

Abschlussdatum:

Februar 2021

Redaktion:

Fachgebiet I 2.3 Lärminderung im Verkehr
Juliane Bopst

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Juni 2021

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	2
1 Einleitende Erläuterungen	3
2 Definition und Parameter der Luftfahrzeugtypen	3
3 Parameter der Referenzversionen	9
3.1 Allgemeine Parameter	9
3.2 Akustische Parameter	10
3.3 Fixpunktprofile für An- und Abflug	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Luftfahrzeugfamilien und –typen	3
Tabelle 2:	Zuordnung der Luftfahrzeugtypen zu Aircraft Type Designators (ATD)	5
Tabelle 3:	Zuordnung von Referenzversionen, Substitutionspegeln ΔL_{Subst} und typenspezifischen Streuungen Q_{σ} für die in der DIN 45689 definierten Luftfahrzeugtypen	7
Tabelle 4:	Verzögerungsstrecken S_V und Quellhöhen h_Q der Referenzversionen sowie charakteristische Werte für den Sinkwinkel γ_{OD}	9
Tabelle 5:	Oktav-Schallleistungspegel $L_{W,n}$ der Referenzversionen für den Start	10
Tabelle 6:	Oktav-Schallleistungspegel $L_{W,n}$ der Referenzversionen für die Landung	11
Tabelle 7:	Richtungsfaktoren R_n der Referenzversionen für den Start	12
Tabelle 8:	Richtungsfaktoren R_n der Referenzversionen für die Landung	13
Tabelle 9:	Fixpunkt-Flugprofile der Referenzversionen für die Landung	14
Tabelle 10:	Fixpunkt-Flugprofile der Referenzversionen für den Start	20

1 Einleitende Erläuterungen

Der vorliegende Anhang 2 stellt eine Zusammenfassung der Luftfahrzeugdaten für die DIN 45689 „Ermittlung von Fluggeräuschimmissionen an Flughäfen“ bereit. Wie diese Daten abgeleitet wurden, ist im Berichtsteil beschrieben.

In der verwendeten Notation werden für Luftfahrzeugfamilien und -typen sowie für die Referenzversionen anstelle von Bindestrichen „-“ Unterstriche „_“ verwendet. Die in der Praxis verwendete Bezeichnung „B737-800“ geht also in „B737_800“ über. Bindestriche dienen als Trennzeichen für die den Typen zugeordneten Klassen. Eine zugehörige Abflugklasse wäre dann z.B. „B737_800-S2B“. Diese Art der Notation erleichtert die elektronische Verarbeitung dieser Daten.

Die Daten der übergeordneten AzB-Luftfahrzeuggruppen sind im Anhang 1 in Form von Datenblättern im AzB-Format beschrieben. In diesen sind jeweils die kompletten Daten für eine Luftfahrzeugklasse ausgewiesen. Im vorliegenden Anhang wird eine an den Bedürfnissen der elektronischen Datenverarbeitung orientierte Tabellenstruktur verwendet. Sie wurde zum Einsatz mit dem Fluglärmrechnungsprogramm AZBPLUS definiert und ist dort in Form von CSV-Dateien implementiert. Diese Dateien enthalten auch die Daten der AzB-Luftfahrzeuggruppen, die im vorliegenden Anhang nicht noch einmal explizit ausgewiesen sind.

2 Definition und Parameter der Luftfahrzeugtypen

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht über die in der DIN 45689 definierten Luftfahrzeugfamilien, die untergeordneten Typen und die zugeordneten Referenzversionen. Außerdem ist die übergeordnete AzB-Gruppe eingetragen. Für Luftfahrzeuge aus einer AzB-Gruppe, die nicht in die Luftfahrzeugfamilien eingeordnet werden können, werden die Daten der AzB-Gruppe verwendet

Tabelle 1: Übersicht über die Luftfahrzeugfamilien und -typen

AzB-Gruppe	Luftfahrzeug-familie	Luftfahrzeug-Typen	Referenzversion	ANP ACFT-ID
P0_MXXX_TU ⁽³⁾ ⁽⁴⁾				C130 ⁽¹⁾
P3_M015_TU ⁽³⁾ ⁽⁴⁾				EMB120P ⁽²⁾
P3_MXXX_TU	ATR ⁽⁴⁾	ATR	ATR_72	DH8C30P ⁽²⁾⁽⁵⁾
	DHC8 ⁽⁴⁾	DHC8	DHC_8_400	DHC840 ⁽²⁾
S0_M100_TU_NU ⁽³⁾				S2 ⁽³⁾
S0_MXXX_TU_NU ⁽³⁾				S4 ⁽³⁾
S2_M100_TU_NU ⁽³⁾				S1.3 ⁽³⁾
S2_MXXX_TU_NU ⁽³⁾				S3.2 ⁽³⁾
S3_M020_TU_NU	CITATION ⁽⁴⁾	CITATION	CITATION_560XL	CNA560XL
	LEARJET ⁽⁴⁾	LEARJET	LEARJET_35	LEAR35
S3_M050_TU_N7 ⁽⁷⁾	CRJ	CRJ	CRJ_900	CRJ9-LR
	EMBRAER_17X	EMBRAER_17X	EMBRAER_175	EMB175
	FOKKER_JET	FOKKER_JET	FOKKER_100	F10065
S3_M050_TU_NX	EMBRAER_17XE2	EMBRAER_17XE2	EMBRAER_175E2	EMB175 ⁽¹⁾

AzB-Gruppe	Luftfahrzeug-familie	Luftfahrzeug-Typen	Referenzversion	ANP ACFT-ID
S3_M070_TU_N7	B737_CLAS	B737_CLAS	B737_500	737500
	EMBRAER_19X	EMBRAER_19X	EMBRAER_195	EMB195
S3_M070_TU_NX	A220	A220	A220_300	EMB195 ⁽¹⁾
	EMBRAER_19XE2	EMBRAER_19XE2	EMBRAER_195E2	EMB195 ⁽¹⁾
S3_M100_TU_N2	MD_8X	MD_8X	MD_82	MD82
S3_M130_T2_N7	A32X	A319	A320	A320-211
		A320		
		A321		
	B737_NG	B737_700	B737_800	737-800
		B737_800		
		B737_900		
S3_M130_T2_NX	A32XNEO	A319NEO	A320NEO	A320-211 ⁽¹⁾
		A320NEO		
		A321NEO		
	B737MAX	B737MAX_7	B737MAX_8	737-800 ⁽⁶⁾
		B737MAX_8		
		B737MAX_9		
S3_M220_T2_N7	A300	A300_600	A300-600	A300-622R
	B767	B767_200	B767_300	767300
		B767_300		
		B767_400		
S3_M220_T4_N7 ^{(3) (4)}				DC870 ⁽¹⁾
S3_M320_T2_N7	A330	A330_200	A330_300	A330-343
		A330_300		
	B777	B777_200	B777_200	777200
S3_M320_T3_N7	MD_11	MD_11	MD_11	MD11GE
S3_M320_T4_N7	A340	A340	A340_300	A340-211 ⁽¹⁾
S3_M320_T2_NX	A350	A350_900	A350_900	A350-941
		A350_1000		
	B787	B787_8	B787_8	7878R
		B787_9		
		B787_10		
S3_M500_T2_NX	B777_NG	B777_200LR	B777_300ER	7773ER
		B777_300ER		
S3_M500_T4_N7	B747_400	B747_400	B747_400	747400

AzB-Gruppe	Luftfahrzeug-familie	Luftfahrzeug-Typen	Referenzversion	ANP ACFT-ID
S3_M500_T4_NX	A340_NG	A340_NG	A340_600	A340-642
	B747_8	B747_8	B747_8	7478
S3_MXXX_4_N7 ⁽³⁾ ⁽⁴⁾				B747-400 ⁽¹⁾
S3_MXXX_4_NX	A380	A380	A380	A380-841

- (1) Für die Referenzversion liegt in der ANP kein Datensatz vor. Es wurde daher ein substituiertes Luftfahrzeugmuster bzw. eine Gruppe der AzB-2008 zu Grunde gelegt.
- (2) Für die Referenzversion liegt in der ANP kein Datensatz vor. Es wurde ein neuer ANP-Datensatz generiert, da kein geeigneter Substitutions-Datensatz zur Verfügung stand.
- (3) Hier werden die Daten der AzB-Gruppe direkt übernommen. Es wird nicht nach Familien und Typen unterteilt
- (4) Für den Abflug sind nur NADP2-Profile definiert.
- (5) Für die ATR-72 liegt in der ANP-Version 2.3 mittlerweile ein Datensatz vor. Diese Version wurde allerdings erst nach der Erstellung der vorliegenden Datensätze veröffentlicht. Außerdem hätte dieser Datensatz wie die Datensätze für die Embraer 120 und die DHC-8-400 bezüglich des verwendeten Schubmodells korrigiert werden müssen (siehe Hauptbericht).
- (6) Für die B737MAX liegt in der ANP zwar ein Datensatz vor. Allerdings standen für dieses Flugzeugmuster keine Radardaten zur Anpassung der Profile zur Verfügung. Da außerdem nur wenige gemessenen Immissionswerte zur Anpassung der Datensätze vorlagen, wurde ein Flugprofil für die B737-800 als Referenz definiert. Das entspricht der Vorgehensweise bei der Modellierung des A320neo auf der Basis des A320.
- (7) Die ARJ und der A310 wurden aufgrund der geringen Verkehrsanteile nicht mehr als separate Familien ausgewiesen.

Eine Zuordnung der Luftfahrzeugtypen zu Aircraft Type Designators (ATD) zeigt Tabelle 2.

Tabelle 2: Zuordnung der Luftfahrzeugtypen zu Aircraft Type Designators (ATD)

AzB-Gruppe	Luftfahrzeugtypen	Luftfahrzeugmuster	ATDs
P3_MXXX_TU	ATR	ATR-4x, ATR-7x	AT4x, AT7x
	DHC8	Dash-8-400	DH8D
S3_M020_TU_NU	CITATION	Alle Cessna Citation Jets	C25x, C5xx, C6xx, C7xx
	LEARJET	Alle Learjets	LJxx
S3_M050_TU_N7	CRJ	CRJ-100 ... CRJ 1000	CRJ1 CRJX
	EMBRAER_17X	EMBRAER 170/175	E170
	FOKKER_JET	FOKKER-70/-100	F70, F100
S3_M050_TU_NX	EMBRAER_17XE2	EMBRAER 175E2	E275
S3_M070_TU_N7	B737_CLAS	B737-300/-400/-500	B733, B734, B735
	EMBRAER_19X	EMBRAER 190/195	E190
S3_M070_TU_NX	A220	A220-100/-300	BCS1, BCS3

AzB-Gruppe	Luftfahrzeugtypen	Luftfahrzeugmuster	ATDs
	EMBRAER_19XE2	EMBRAER 190E2/195E2	E290, E295
S3_M100_TU_N2	MD_8X	MD-81 ... MD-87	MD8x
S3_M130_T2_N7	A319	A319	A319
	A320	A320	A320
	A321	A321	A321
	B737_700	B737-700	B737
	B737_800	B737-800	B738
	B737_900	B737-900	B739
S3_M130_T2_NX	A319NEO	A319neo	A19N
	A320NEO	A320neo	A20N
	A321NEO	A321neo	A21N
	B737MAX_7	B737 MAX 7	B37M
	B737MAX_8	B737 MAX 8	B38M
	B737MAX_9	B737 MAX 9	B39M
S3_M220_T2_N7	A300_600	A300-600	A306
	B767_200	B767-200	B762
	B767_300	B767-300	B763
	B767_400	B767-400	B764
S3_M320_T2_N7	A330_200	A330-200	A332
	A330_300	A330-300	A333
	B777_200	B777-200/-300	B772, B773
S3_M320_T3_N7	MD_11	MD-11	MD11
S3_M320_T4_N7 ¹⁾	A340	A340-200/-300	A342, A343
S3_M320_T2_NX	A350_900	A350-900	A359
	A350_1000	A350-1000	A35K
	B787_8	B787-8	B788
	B787_9	B787-9	B789
	B787_10	B787-10	B78X
S3_M500_T2_NX	B777_200LR	B777-200LR	B77L
	B777_300ER	B777-300ER	B77W
S3_M500_T4_N7	B747_400	B747-400	B744
S3_M500_T4_NX	A340_NG	A340-500/-600	A345, A346
	B747_8	B747-8	B748
S3_MXXX_T4_NX	A380	A380-800	A388

Tabelle 3 zeigt für die in der DIN 45689 definierten Luftfahrzeugtypen den zugehörigen Referenztyp, der die akustischen und operationellen Daten festlegt, die auf die Schallleistungspegel $L_{W,n}$ zu addierenden Substitutionspegel ΔL_{Subst} und die typenspezifischen Streuungen Q_{σ} . Die Werte für ΔL_{Subst} und Q_{σ} sind getrennt für An- und Abflug ausgewiesen.

Tabelle 3: Zuordnung von Referenzversionen, Substitutionspegeln ΔL_{Subst} und typenspezifischen Streuungen Q_{σ} für die in der DIN 45689 definierten Luftfahrzeugtypen

Luftfahrzeug-Typ	Referenzversion	$\Delta L_{\text{Subst,Ab}}$ [dB]	$\Delta L_{\text{Subst,An}}$ [dB]	$Q_{\sigma,\text{Abflug}}$ [dB]	$Q_{\sigma,\text{Anflug}}$ [dB]
A220	A220_300	0.0	0.0	1.5	2.5
A300_600	A300_600	0.0	0.0	2.5	2.5
A319	A320	-1.0	-0.5	2.0	2.0
A320		0.0	0.0	2.0	2.0
A321		1.5	0.0	2.0	2.0
A319NEO	A320NEO	0.0	0.0	2.0	1.5
A320NEO		0.0	0.0	2.0	1.5
A321NEO		2.0	1.0	2.0	1.5
A330_200	A330_300	-1.0	0.0	2.5	2.0
A330_300		0.0	0.0	2.0	2.0
A340	A340_300	0.0	0.0	2.0	1.5
A340_NG	A340_600	0.0	0.0	2.5	1.5
A350_900	A350_900	0.0	0.0	1.5	2.0
A350_1000		0.0	1.0	1.5	2.0
A380	A380	0.0	0.0	2.0	1.5
ATR	ATR_72	0.0	0.0	2.5	2.5
B737_CLASSIC	B737_500	0.0	0.0	2.5	2.0
B737_700	B737_800	-2.0	-0.5	2.0	2.0
B737_800		0.0	0.0	2.5	2.0
B737_900		0.0	0.5	2.0	2.0
B737MAX_7	B737MAX_8	0.0	0.0	2.5	1.5
B737MAX_8		0.0	0.0	2.5	1.5
B737MAX_9		0.0	0.0	2.5	1.5
B747_400	B747_400	0.0	0.0	2.5	2.0
B747_8	B747_8	0.0	0.0	2.5	1.5
B767_200	B767_300	-2.5	0.0	2.5	2.0
B767_300		0.0	0.0	3.0	2.0
B767_400		2.0	1.0	2.0	2.0

Luftfahrzeug-Typ	Referenzversion	$\Delta L_{\text{Subst,Ab}}$ [dB]	$\Delta L_{\text{Subst,An}}$ [dB]	$Q_{\sigma,\text{Abflug}}$ [dB]	$Q_{\sigma,\text{Anflug}}$ [dB]
B777_200	B777_200	0.0	0.0	2.0	2.5
B777_200LR	B777_300ER	-1.5	-0.5	2.5	2.5
B777_300ER		0.0	0.0	2.0	2.0
B787_8	B787_8	0.0	0.0	1.5	1.5
B787_9		1.5	0.0	1.5	2.0
B787_10		1.5	1.0	1.5	2.0
CITATION	CITATION_560XL	0.0	0.0	3.5	3.0
CRJ	CRJ_900	0.0	0.0	2.5	1.5
DHC8	DHC8_40	0.0	0.0	2.0	2.0
EMBRAER_17X	EMBRAER_175	0.0	0.0	2.5	1.5
EMBRAER_175E2	EMBRAER_175E2	0.0	0.0	2.5	2.5
EMBRAER_19X	EMBRAER_195	0.0	0.0	2.0	2.0
EMBRAER_19XE2	EMBRAER_195_E2	0.0	0.0	2.0	2.5
FOKKER_JET	FOKKER_100	0.0	0.0	2.0	2.0
LEARJET	LEARJET_35	0.0	0.0	3.5	2.5
MD_11	MD_11	0.0	0.0	3.0	2.0
MD_8X	MD_82	0.0	0.0	2.5	2.5

3 Parameter der Referenzversionen

3.1 Allgemeine Parameter

Tabelle 4: Verzögerungsstrecken S_V und Quellhöhen h_Q der Referenzversionen sowie charakteristische Werte für den Sinkwinkel γ_{0D}

Referenzversion	S_V [m]	h_Q [m]	γ_{0D} [°]
A220	900	2.0	3.9
A300_600	900	2.5	3.0
A320	900	3.3	3.3
A320NEO	900	2.0	3.3
A330_300	900	2.5	2.6
A340	1200	2.5	2.9
A340_NG	1200	2.5	3.0
A350_900	900	2.5	2.8
A380	1200	4.0	2.9
ATR	900	3.5	4.3
B737_300	900	2.0	3.5
B737_800	900	2.0	3.2
B737MAX_8	900	2.0	3.2
B747_400	1200	2.5	2.9
B747_8	1200	2.5	3.0
B767_300	900	2.5	3.0
B777_200	1200	2.5	2.9
B777_300ER	1200	3.0	2.9
B787_8	900	2.5	2.6
Citation	900	2.0	4.3
CRJ	900	2.5	3.8
DHC8	900	3.5	3.9
Embraer_17x	900	2.0	3.8
Embraer_175_E2	900	2.0	3.8
Embraer_19x	900	2.0	3.9
Embraer_19x_E2	900	2.0	3.9
Fokker_Jet	900	2.5	4.0
Learjet	900	2.0	4.0

Referenzversion	S_V [m]	h_Q [m]	γ_{0D} [°]
MD_11	900	5.0	3.2
MD_8x	900	3.5	3.8

3.2 Akustische Parameter

Tabelle 5: Oktav-Schallleistungspegel $L_{W,n}$ der Referenzversionen für den Start

Referenzversion	$L_{W,1}$ [dB]	$L_{W,2}$ [dB]	$L_{W,3}$ [dB]	$L_{W,4}$ [dB]	$L_{W,5}$ [dB]	$L_{W,6}$ [dB]	$L_{W,7}$ [dB]	$L_{W,8}$ [dB]
A220-S	134.5	138.0	136.5	135.0	133.0	131.5	133.0	129.0
A300_600-S	146.5	150.0	148.5	147.0	145.0	143.5	145.0	141.0
A320-S	141.5	145.0	143.5	142.0	140.0	138.5	140.0	136.0
A320NEO-S	138.5	142.0	140.5	139.0	137.0	135.5	137.0	133.0
A330_300-S	147.0	150.5	149.0	147.5	145.5	144.0	145.5	141.5
A340-S	145.5	149.0	147.5	146.0	144.0	142.5	144.0	140.0
A340_NG-S	146.5	150.0	148.5	147.0	145.0	143.5	145.0	141.0
A350_900-S	141.5	145.0	143.5	142.0	140.0	138.5	140.0	136.0
A380-S	144.5	148.0	146.5	145.0	143.0	141.5	143.0	139.0
ATR-S	143.5	142.0	138.5	134.0	131.5	129.0	133.5	134.0
B737_CLAS-S	140.5	144.0	142.5	141.0	139.0	137.5	139.0	135.0
B737_800-S	143.0	146.5	145.0	143.5	141.5	140.0	141.5	137.5
B737MAX_8-S	140.0	143.5	142.0	140.5	138.5	137.0	138.5	134.5
B747_400-S	150.5	154.0	152.5	151.0	149.0	147.5	149.0	145.0
B747_8-S	147.5	151.0	149.5	148.0	146.0	144.5	146.0	142.0
B767_300-S	148.0	151.5	150.0	148.5	146.5	145.0	146.5	142.5
B777_200-S	145.5	149.0	147.5	146.0	144.0	142.5	144.0	140.0
B777_300ER-S	147.0	150.5	149.0	147.5	145.5	144.0	145.5	141.5
B787_8-S	140.0	143.5	142.0	140.5	138.5	137.0	138.5	134.5
CITATION-S	140.5	144.0	142.5	141.0	139.0	137.5	139.0	135.0
CRJ-S	138.0	141.5	140.0	138.5	136.5	135.0	136.5	132.5
DHC8-S	141.5	140.0	136.5	132.0	129.5	127.0	131.5	132.0
EMBRAER_17X	139.5	143.0	141.5	140.0	138.0	136.5	138.0	134.0
EMBRAER175E2-S	134.0	137.5	136.0	134.5	132.5	131.0	132.5	128.5
EMBRAER 19X-S	142.5	146.0	144.5	143.0	141.0	139.5	141.0	137.0

Referenzversion	$L_{W,1}$ [dB]	$L_{W,2}$ [dB]	$L_{W,3}$ [dB]	$L_{W,4}$ [dB]	$L_{W,5}$ [dB]	$L_{W,6}$ [dB]	$L_{W,7}$ [dB]	$L_{W,8}$ [dB]
EMBRAER 19XE2-S	134.0	137.5	136.0	134.5	132.5	131.0	132.5	128.5
FOKKER_JET-S	143.0	146.5	145.0	143.5	141.5	140.0	141.5	137.5
LEARJET-S	139.0	142.5	141.0	139.5	137.5	136.0	137.5	133.5
MD_11-S	150.0	153.5	152.0	150.5	148.5	147.0	148.5	144.5
MD_8X-S	147.5	151.5	152.5	151.0	149.0	147.0	144.5	141.5

Tabelle 6: Oktav-Schallleistungspegel $L_{W,n}$ der Referenzversionen für die Landung

Referenzversion	$L_{W,1}$ [dB]	$L_{W,2}$ [dB]	$L_{W,3}$ [dB]	$L_{W,4}$ [dB]	$L_{W,5}$ [dB]	$L_{W,6}$ [dB]	$L_{W,7}$ [dB]	$L_{W,8}$ [dB]
A220-L	139.0	142.5	141.0	139.5	137.5	136.0	137.5	133.5
A300_600-L	139.0	142.5	141.0	139.5	137.5	136.0	137.5	133.5
A320-L	126.5	134.5	133.0	134.0	132.5	131.0	136.0	128.0
A320NEO-L	124.5	132.5	131.0	132.0	130.5	129.0	134.0	126.0
A330_300-L	130.0	138.0	136.5	137.5	136.0	134.5	139.5	131.5
A340-L	128.5	136.5	135.0	136.0	134.5	133.0	138.0	130.0
A340_NG-L	132.5	140.5	139.0	140.0	138.5	137.0	142.0	134.0
A350_900-L	126.5	134.5	133.0	134.0	132.5	131.0	136.0	128.0
A380-L	129.5	137.5	136.0	137.0	135.5	134.0	139.0	131.0
ATR-L	134.0	128.5	130.5	131.5	129.0	129.0	135.5	130.0
B737_CLAS-L	126.5	134.5	133.0	134.0	132.5	131.0	136.0	128.0
B737_800-L	127.5	135.5	134.0	135.0	133.5	132.0	137.0	129.0
B737MAX_8-L	125.5	133.5	132.0	133.0	131.5	130.0	135.0	127.0
B747_400-L	132.0	140.0	138.5	139.5	138.0	136.5	141.5	133.5
B747_8-L	133.0	141.0	139.5	140.5	139.0	137.5	142.5	134.5
B767_300-L	129.5	137.5	136.0	137.0	135.5	134.0	139.0	131.0
B777_200-L	130.0	138.0	136.5	137.5	136.0	134.5	139.5	131.5
B777_300ER-L	129.0	137.0	135.5	136.5	135.0	133.5	138.5	130.5
B787_8-L	126.5	134.5	133.0	134.0	132.5	131.0	136.0	128.0
CITATION-L	120.5	128.5	127.0	128.0	126.5	125.0	130.0	122.0
CRJ-L	123.0	131.0	129.5	130.5	129.0	127.5	132.5	124.5
DHC8-L	133.0	127.5	129.5	130.5	128.0	128.0	134.5	129.0
EMBRAER_17X	123.0	131.0	129.5	130.5	129.0	127.5	132.5	124.5
EMBRAER_175E2-L	123.0	131.0	129.5	130.5	129.0	127.5	132.5	124.5

Referenzversion	$L_{W,1}$ [dB]	$L_{W,2}$ [dB]	$L_{W,3}$ [dB]	$L_{W,4}$ [dB]	$L_{W,5}$ [dB]	$L_{W,6}$ [dB]	$L_{W,7}$ [dB]	$L_{W,8}$ [dB]
EMBRAER_19X-L	126.0	134.0	132.5	133.5	132.0	130.5	135.5	127.5
EMBRAER_19XE2-L	126.0	134.0	132.5	133.5	132.0	130.5	135.5	127.5
FOKKER_JET-L	121.5	129.5	128.0	129.0	127.5	126.0	131.0	123.0
LEARJET-L	120.0	128.0	126.5	127.5	126.0	124.5	129.5	121.5
MD_11-L	132.0	140.0	138.5	139.5	138.0	136.5	141.5	133.5
MD_8X-L	130.5	134.5	135.5	134.0	132.0	130.0	127.5	124.5

Tabelle 7: Richtungsfaktoren R_n der Referenzversionen für den Start

Referenzversion	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
A220-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A300_600-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A320-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A320NEO-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A330_300-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A340-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A340_NG-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A350_900-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
A380-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
ATR-S	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}
B737_CLAS-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B737_800-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B737MAX_8-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B747_400-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B747_8-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B767_300-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B777_200-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B777_300ER-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
B787_8-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
CITATION-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
CRJ-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
DHC8-S	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}
EMBRAER_17X	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}

Referenzversion	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
EMBRAER_175E2-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
EMBRAER_19X-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
EMBRAER_19XE2-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
FOKKER_JET-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
LEARJET-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
MD_11-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}
MD_8X-S	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}	{1,-1,1}

Tabelle 8: Richtungsfaktoren R_n der Referenzversionen für die Landung

Referenzversion	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
A220-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A300_600-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A320-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A320NEO-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A330_300-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A340-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A340_NG-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
A350_900-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
A380-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
ATR-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B737_CLAS-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B737_800-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B737MAX_8-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
B747_400-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
B747_8-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B767_300-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B777_200-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
B777_300ER-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
B787_8-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
CITATION-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
CRJ-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
DHC8-L	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}	{0,-2,0}
EMBRAER_17X	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}

Referenzversion	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
EMBRAER_175E2-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
EMBRAER_19X-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
EMBRAER_19XE2-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
FOKKER_JET-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
LEARJET-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}
MD_11-L	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}	{0,0,0}
MD_8X-L	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}	{0,-1,0}

3.3 Fixpunktprofile für An- und Abflug

Tabelle 9 und Tabelle 10 zeigt die Fixpunktprofile für An- und Abflug der Referenzversionen in einem an die AzB-Datenblätter orientierten Format. Dieses wurde aus einem CSV-Eingabedatenformat für das Rechenprogramm AZBPLUS direkt in eine Tabelle übernommen.

Die in diesem Format verwendeten Kennungen haben folgende Bedeutung:

- Hier ist ein Wert durch lineare Interpolation über σ' einzusetzen.
- X Hier ist der Wert von σ' am Eintritt in den Gleitpfad einzutragen. Er ergibt sich aus der Zwischenanflughöhe h_0 und dem Gleitwinkel γ_0 als $X = h_0 \cdot \cot \gamma_0 - 300$.
- SV Hier ist der Wert für die Verzögerungsstrecke S_V aus Tabelle 4 einzusetzen.
- SZ Hier ist der Wert für die Länge des Horizontalflugsegmentes S_Z einzusetzen.
- SOD Der Wert S_{OD} für die Länge des Sinkflugsegmentes ergibt sich aus der Zwischenanflughöhe h_0 und den Sinkwinkel γ_{OD} als $S_{OD} = (3050 - h_0) \cdot \cot \gamma_{OD}$
- H0 Hier ist der Wert für die Zwischenanflughöhe h_0 einzusetzen.
- END Diese Kennung in der Spalte σ' definiert das Ende des Datensatzes. Die drei darauffolgenden Spalten enthalten die Werte der Gradienten $dZ/d\sigma'$, $dV/d\sigma'$ und $dH/d\sigma'$.

Die Werte der Zwischenanflughöhe h_0 , der Länge S_Z des Zwischenanflugsegmentes und der Winkel γ_0 und γ_{OD} ergeben sich aus dem verwendeten Datenerfassungssystem. Sofern dort für γ_{OD} kein Wert angegeben ist, wird $\gamma_{OD} = \gamma_0$ gesetzt.

Tabelle 9: Fixpunkt-Flugprofile der Referenzversionen für die Landung

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A220-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A220-L	2	-400	5.0	62	0
A220-L	3	-300	0.0	67	0
A220-L	4	7400	0.0	69	-
A220-L	5	X	3.0	98	H0
A220-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
A220-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A220-L	8	END	0.0	0	TAN(W)

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A300_600-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A300_600-L	2	-400	5.0	60	0
A300_600-L	3	-300	0.0	65	0
A300_600-L	4	7400	0.0	67	-
A300_600-L	5	X	-1.0	98	H0
A300_600-L	6	X+SZ	-1.0	-	H0
A300_600-L	7	X+SZ+SOD	-1.0	150	3050
A300_600-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A320-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A320-L	2	-400	5.0	63	0
A320-L	3	-300	0.0	68	0
A320-L	4	7400	1.0	70	-
A320-L	5	X	3.0	98	H0
A320-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
A320-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A320-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A320NEO-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A320NEO-L	2	-400	5.0	63	0
A320NEO-L	3	-300	0.0	68	0
A320NEO-L	4	7400	1.0	70	-
A320NEO-L	5	X	2.0	98	H0
A320NEO-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
A320NEO-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A320NEO-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A330_300-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A330_300-L	2	-400	5.0	65	0
A330_300-L	3	-300	0.0	70	0
A330_300-L	4	7400	0.0	72	-
A330_300-L	5	X	2.0	98	H0
A330_300-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
A330_300-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A330_300-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A340-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A340-L	2	-400	5.0	63	0
A340-L	3	-300	0.0	68	0
A340-L	4	7400	0.0	70	-
A340-L	5	X	1.0	98	H0
A340-L	6	X+SZ	1.0	-	H0
A340-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A340-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A340_NG-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A340_NG-L	2	-400	5.0	71	0

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A340_NG-L	3	-300	0.0	76	0
A340_NG-L	4	7400	0.0	78	-
A340_NG-L	5	X	0.0	98	H0
A340_NG-L	6	X+SZ	0.0	-	H0
A340_NG-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A340_NG-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A350_900-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A350_900-L	2	-400	5.0	66	0
A350_900-L	3	-300	0.0	71	0
A350_900-L	4	7400	0.0	73	-
A350_900-L	5	X	3.0	98	H0
A350_900-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
A350_900-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A350_900-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
A380-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
A380-L	2	-400	5.0	65	0
A380-L	3	-300	0.0	70	0
A380-L	4	7400	0.0	72	-
A380-L	5	X	2.0	98	H0
A380-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
A380-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
A380-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
ATR-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
ATR-L	2	-400	5.0	51	0
ATR-L	3	-300	0.0	56	0
ATR-L	4	5000	0.0	58	-
ATR-L	5	X	3.0	98	H0
ATR-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
ATR-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
ATR-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B737_CLAS-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B737_CLAS-L	2	-400	5.0	63	0
B737_CLAS-L	3	-300	0.0	68	0
B737_CLAS-L	4	7400	0.0	70	-
B737_CLAS-L	5	X	0.0	98	H0
B737_CLAS-L	6	X+SZ	0.0	-	H0
B737_CLAS-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
B737_CLAS-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B737_800-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B737_800-L	2	-400	5.0	68	0
B737_800-L	3	-300	0.0	73	0
B737_800-L	4	7400	0.0	75	-

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B737_800-L	5	X	-2.0	98	H0
B737_800-L	6	X+SZ	-2.0	-	H0
B737_800-L	7	X+SZ+SOD	-2.0	150	3050
B737_800-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B737MAX_8-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B737MAX_8-L	2	-400	5.0	67	0
B737MAX_8-L	3	-300	0.0	72	0
B737MAX_8-L	4	7400	1.0	74	-
B737MAX_8-L	5	X	2.0	98	H0
B737MAX_8-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
B737MAX_8-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
B737MAX_8-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B747_400-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B747_400-L	2	-400	5.0	72	0
B747_400-L	3	-300	0.0	77	0
B747_400-L	4	7400	0.0	79	-
B747_400-L	5	X	-1.0	98	H0
B747_400-L	6	X+SZ	-1.0	-	H0
B747_400-L	7	X+SZ+SOD	-1.0	150	3050
B747_400-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B747_8-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B747_8-L	2	-400	5.0	72	0
B747_8-L	3	-300	0.0	77	0
B747_8-L	4	7400	0.0	79	-
B747_8-L	5	X	0.0	98	H0
B747_8-L	6	X+SZ	0.0	-	H0
B747_8-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
B747_8-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B767_300-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B767_300-L	2	-400	5.0	66	0
B767_300-L	3	-300	0.0	71	0
B767_300-L	4	7400	0.0	73	-
B767_300-L	5	X	-2.0	98	H0
B767_300-L	6	X+SZ	-2.0	-	H0
B767_300-L	7	X+SZ+SOD	-2.0	150	3050
B767_300-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B777_200-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B777_200-L	2	-400	5.0	63	0
B777_200-L	3	-300	0.0	68	0
B777_200-L	4	7400	0.0	70	-
B777_200-L	5	X	-2.0	98	H0
B777_200-L	6	X+SZ	-2.0	-	H0

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B777_200-L	7	X+SZ+SOD	-2.0	150	3050
B777_200-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B777_300ER-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B777_300ER-L	2	-400	5.0	63	0
B777_300ER-L	3	-300	0.0	68	0
B777_300ER-L	4	7400	0.0	70	-
B777_300ER-L	5	X	-1.0	98	H0
B777_300ER-L	6	X+SZ	-1.0	-	H0
B777_300ER-L	7	X+SZ+SOD	-1.0	150	3050
B777_300ER-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
B787_8-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
B787_8-L	2	-400	5.0	69	0
B787_8-L	3	-300	0.0	74	0
B787_8-L	4	7400	0.0	76	-
B787_8-L	5	X	3.0	98	H0
B787_8-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
B787_8-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
B787_8-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
CITATION-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
CITATION-L	2	-400	5.0	55	0
CITATION-L	3	-300	0.0	60	0
CITATION-L	4	5000	0.0	62	-
CITATION-L	5	X	2.0	98	H0
CITATION-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
CITATION-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
CITATION-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
CRJ-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
CRJ-L	2	-400	5.0	59	0
CRJ-L	3	-300	0.0	64	0
CRJ-L	4	7400	1.0	66	-
CRJ-L	5	X	3.0	98	H0
CRJ-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
CRJ-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
CRJ-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
DHC8-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
DHC8-L	2	-400	5.0	54	0
DHC8-L	3	-300	0.0	59	0
DHC8-L	4	5000	0.0	61	-
DHC8-L	5	X	3.0	98	H0
DHC8-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
DHC8-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
DHC8-L	8	END	0.0	0	TAN(W)

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
EMBRAER_17X-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
EMBRAER_17X-L	2	-400	5.0	59	0
EMBRAER_17X-L	3	-300	0.0	64	0
EMBRAER_17X-L	4	7400	1.0	66	-
EMBRAER_17X-L	5	X	3.0	98	H0
EMBRAER_17X-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
EMBRAER_17X-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
EMBRAER_17X-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
EMBRAER_17XE2-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
EMBRAER_17XE2-L	2	-400	5.0	59	0
EMBRAER_17XE2-L	3	-300	0.0	64	0
EMBRAER_17XE2-L	4	7400	0.0	66	-
EMBRAER_17XE2-L	5	X	3.0	98	H0
EMBRAER_17XE2-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
EMBRAER_17XE2-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
EMBRAER_17XE2-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
EMBRAER_19X-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
EMBRAER_19X-L	2	-400	5.0	59	0
EMBRAER_19X-L	3	-300	0.0	64	0
EMBRAER_19X-L	4	7400	0.0	66	-
EMBRAER_19X-L	5	X	0.0	98	H0
EMBRAER_19X-L	6	X+SZ	0.0	-	H0
EMBRAER_19X-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
EMBRAER_19X-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
EMBRAER_19XE2-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
EMBRAER_19XE2-L	2	-400	5.0	59	0
EMBRAER_19XE2-L	3	-300	0.0	64	0
EMBRAER_19XE2-L	4	7400	0.0	66	-
EMBRAER_19XE2-L	5	X	3.0	98	H0
EMBRAER_19XE2-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
EMBRAER_19XE2-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
EMBRAER_19XE2-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
FOKKER_JET-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
FOKKER_JET-L	2	-400	5.0	59	0
FOKKER_JET-L	3	-300	0.0	64	0
FOKKER_JET-L	4	7400	1.0	66	-
FOKKER_JET-L	5	X	2.0	98	H0
FOKKER_JET-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
FOKKER_JET-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
FOKKER_JET-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
LEARJET-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
LEARJET-L	2	-400	5.0	57	0

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
LEARJET-L	3	-300	0.0	62	0
LEARJET-L	4	5000	0.0	64	-
LEARJET-L	5	X	3.0	98	H0
LEARJET-L	6	X+SZ	3.0	-	H0
LEARJET-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
LEARJET-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
MD_11-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
MD_11-L	2	-400	5.0	76	0
MD_11-L	3	-300	0.0	81	0
MD_11-L	4	7400	0.0	83	-
MD_11-L	5	X	-2.0	98	H0
MD_11-L	6	X+SZ	-2.0	-	H0
MD_11-L	7	X+SZ+SOD	-2.0	150	3050
MD_11-L	8	END	0.0	0	TAN(W)
MD_8X-L	1	-SV-300	-10.0	15	0
MD_8X-L	2	-400	5.0	65	0
MD_8X-L	3	-300	0.0	70	0
MD_8X-L	4	7400	1.0	72	-
MD_8X-L	5	X	2.0	98	H0
MD_8X-L	6	X+SZ	2.0	-	H0
MD_8X-L	7	X+SZ+SOD	0.0	150	3050
MD_8X-L	8	END	0.0	0	TAN(W)

Tabelle 10: Fixpunkt-Flugprofile der Referenzversionen für den Start

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A220-S1	1	0	3.0	15	0
A220-S1	2	1900	0.0	84	0
A220-S1	3	4600	0.5	-	-
A220-S1	4	5100	-	86	460
A220-S1	5	5600	0.0	-	-
A220-S1	6	8400	0.5	88	910
A220-S1	7	13300	0.0	112	1290
A220-S1	8	20600	-0.5	141	1840
A220-S1	9	33900	-1.0	150	3050
A220-S1	10	END	0.0	0	0.086
A220-S2	1	0	3.0	15	0
A220-S2	2	1900	0.0	84	0
A220-S2	3	3500	0.5	-	-
A220-S2	4	4000	-	85	310
A220-S2	5	4500	0.0	-	-

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A220-S2	6	10000	0.0	110	880
A220-S2	7	19900	-0.5	140	1780
A220-S2	8	33700	-1.0	150	3050
A220-S2	9	END	0.0	0	0.086
A300_600-S1A	1	0	3.0	15	0
A300_600-S1A	2	1700	0.0	80	0
A300_600-S1A	3	3600	0.0	-	-
A300_600-S1A	4	4100	-	81	460
A300_600-S1A	5	4600	-2.0	-	-
A300_600-S1A	6	7300	-2.0	82	910
A300_600-S1A	7	12100	-2.0	115	1310
A300_600-S1A	8	18100	-2.0	141	1820
A300_600-S1A	9	29000	-1.5	150	3050
A300_600-S1A	10	END	0.0	0	0.11
A300_600-S1B	1	0	3.0	15	0
A300_600-S1B	2	2100	0.0	85	0
A300_600-S1B	3	4500	0.0	-	-
A300_600-S1B	4	5000	-	86	460
A300_600-S1B	5	5500	-2.0	-	-
A300_600-S1B	6	8900	-2.0	88	910
A300_600-S1B	7	14700	-2.0	119	1310
A300_600-S1B	8	20600	-2.0	140	1740
A300_600-S1B	9	34200	-1.5	150	3050
A300_600-S1B	10	END	0.0	0	0.093
A300_600-S2A	1	0	3.0	15	0
A300_600-S2A	2	1700	0.0	80	0
A300_600-S2A	3	2800	0.0	-	-
A300_600-S2A	4	3300	-	81	310
A300_600-S2A	5	3800	-2.0	-	-
A300_600-S2A	6	9400	-2.0	112	920
A300_600-S2A	7	17600	-2.0	140	1750
A300_600-S2A	8	29100	-1.5	150	3050
A300_600-S2A	9	END	0.0	0	0.11
A300_600-S2B	1	0	3.0	15	0
A300_600-S2B	2	2100	0.0	85	0
A300_600-S2B	3	3500	0.0	-	-
A300_600-S2B	4	4000	-	86	310
A300_600-S2B	5	4500	-2.0	-	-
A300_600-S2B	6	11400	-2.0	116	920
A300_600-S2B	7	19400	-2.0	139	1620
A300_600-S2B	8	34200	-1.5	150	3050
A300_600-S2B	9	END	0.0	0	0.093

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A320-S1A	1	0	3.0	15	0
A320-S1A	2	1500	0.0	77	0
A320-S1A	3	3700	0.0	-	-
A320-S1A	4	4200	-	79	460
A320-S1A	5	4700	-1.5	-	-
A320-S1A	6	7500	-1.5	81	910
A320-S1A	7	12100	-1.0	106	1280
A320-S1A	8	14600	-1.0	118	1480
A320-S1A	9	20300	-1.0	142	1950
A320-S1A	10	30000	0.0	150	3050
A320-S1A	11	END	0.0	0	0.111
A320-S1B	1	0	3.0	15	0
A320-S1B	2	1900	0.0	82	0
A320-S1B	3	4600	0.0	-	-
A320-S1B	4	5100	-	83	460
A320-S1B	5	5600	-1.5	-	-
A320-S1B	6	9100	-1.5	85	910
A320-S1B	7	14900	-1.0	111	1310
A320-S1B	8	17700	-1.0	122	1490
A320-S1B	9	23200	-1.0	141	1880
A320-S1B	10	35400	0.0	150	3050
A320-S1B	11	END	0.0	0	0.094
A320-S2A	1	0	3.0	15	0
A320-S2A	2	1500	0.0	77	0
A320-S2A	3	2800	0.0	-	-
A320-S2A	4	3300	-	78	310
A320-S2A	5	3800	-1.5	-	-
A320-S2A	6	8900	-1.5	104	860
A320-S2A	7	12100	-1.0	116	1180
A320-S2A	8	20100	-1.0	142	1960
A320-S2A	9	29700	0.0	150	3050
A320-S2A	10	END	0.0	0	0.111
A320-S2B	1	0	3.0	15	0
A320-S2B	2	1900	0.0	82	0
A320-S2B	3	3500	0.0	-	-
A320-S2B	4	4000	-	83	310
A320-S2B	5	4500	-1.5	-	-
A320-S2B	6	11200	-1.5	109	910
A320-S2B	7	14800	-1.0	120	1200
A320-S2B	8	22500	-1.0	141	1850
A320-S2B	9	35000	0.0	150	3050
A320-S2B	10	END	0.0	0	0.094

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A320NEO-S1A	1	0	3.0	15	0
A320NEO-S1A	2	1500	0.0	77	0
A320NEO-S1A	3	3700	0.0	-	-
A320NEO-S1A	4	4200	-	79	460
A320NEO-S1A	5	4700	-1.5	-	-
A320NEO-S1A	6	7500	-1.5	81	910
A320NEO-S1A	7	12100	-1.0	106	1280
A320NEO-S1A	8	14600	-1.0	118	1480
A320NEO-S1A	9	20300	-1.0	142	1950
A320NEO-S1A	10	30000	0.0	150	3050
A320NEO-S1A	11	END	0.0	0	0.111
A320NEO-S1B	1	0	3.0	15	0
A320NEO-S1B	2	1900	0.0	82	0
A320NEO-S1B	3	4600	0.0	-	-
A320NEO-S1B	4	5100	-	83	460
A320NEO-S1B	5	5600	-1.5	-	-
A320NEO-S1B	6	9100	-1.5	85	910
A320NEO-S1B	7	14900	-1.0	111	1310
A320NEO-S1B	8	17700	-1.0	122	1490
A320NEO-S1B	9	23200	-1.0	141	1880
A320NEO-S1B	10	35400	0.0	150	3050
A320NEO-S1B	11	END	0.0	0	0.094
A320NEO-S2A	1	0	3.0	15	0
A320NEO-S2A	2	1500	0.0	77	0
A320NEO-S2A	3	2800	0.0	-	-
A320NEO-S2A	4	3300	-	78	310
A320NEO-S2A	5	3800	-1.5	-	-
A320NEO-S2A	6	8900	-1.5	104	860
A320NEO-S2A	7	12100	-1.0	116	1180
A320NEO-S2A	8	20100	-1.0	142	1960
A320NEO-S2A	9	29700	0.0	150	3050
A320NEO-S2A	10	END	0.0	0	0.111
A320NEO-S2B	1	0	3.0	15	0
A320NEO-S2B	2	1900	0.0	82	0
A320NEO-S2B	3	3500	0.0	-	-
A320NEO-S2B	4	4000	-	83	310
A320NEO-S2B	5	4500	-1.5	-	-
A320NEO-S2B	6	11200	-1.5	109	910
A320NEO-S2B	7	14800	-1.0	120	1200
A320NEO-S2B	8	22500	-1.0	141	1850
A320NEO-S2B	9	35000	0.0	150	3050
A320NEO-S2B	10	END	0.0	0	0.094

Referenzversion	Segment	σ' [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A330_300-S1A	1	0	3.0	15	0
A330_300-S1A	2	1800	0.0	83	0
A330_300-S1A	3	4100	0.0	-	-
A330_300-S1A	4	4600	-	85	460
A330_300-S1A	5	5100	-2.5	-	-
A330_300-S1A	6	8400	-2.0	87	910
A330_300-S1A	7	11800	-2.0	104	1160
A330_300-S1A	8	16200	-1.5	122	1480
A330_300-S1A	9	21100	-1.5	141	1850
A330_300-S1A	10	32200	-0.5	150	3050
A330_300-S1A	11	END	0.0	0	0.106
A330_300-S1B	1	0	3.0	15	0
A330_300-S1B	2	2300	0.0	88	0
A330_300-S1B	3	5100	0.0	-	-
A330_300-S1B	4	5600	-	90	460
A330_300-S1B	5	6100	-2.5	-	-
A330_300-S1B	6	10100	-2.0	92	910
A330_300-S1B	7	14200	-2.0	108	1160
A330_300-S1B	8	19000	-1.5	124	1450
A330_300-S1B	9	23800	-1.5	140	1770
A330_300-S1B	10	37600	-0.5	150	3050
A330_300-S1B	11	END	0.0	0	0.09
A330_300-S2A	1	0	3.0	15	0
A330_300-S2A	2	1800	0.0	83	0
A330_300-S2A	3	3100	0.0	-	-
A330_300-S2A	4	3600	-	85	310
A330_300-S2A	5	4100	-2.5	-	-
A330_300-S2A	6	7900	-2.0	102	680
A330_300-S2A	7	13600	-2.0	120	1180
A330_300-S2A	8	20400	-1.5	140	1800
A330_300-S2A	9	32000	-0.5	150	3050
A330_300-S2A	10	END	0.0	0	0.106
A330_300-S2B	1	0	3.0	15	0
A330_300-S2B	2	2300	0.0	88	0
A330_300-S2B	3	4000	0.0	-	-
A330_300-S2B	4	4500	-	89	310
A330_300-S2B	5	5000	-2.5	-	-
A330_300-S2B	6	9600	-2.0	106	690
A330_300-S2B	7	15700	-2.0	122	1130
A330_300-S2B	8	22500	-1.5	140	1670
A330_300-S2B	9	37300	-0.5	150	3050
A330_300-S2B	10	END	0.0	0	0.09

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A340-S1A	1	0	3.0	15	0
A340-S1A	2	2200	0.0	79	0
A340-S1A	3	5900	0.0	-	-
A340-S1A	4	6400	-	81	460
A340-S1A	5	6900	-1.0	-	-
A340-S1A	6	11800	0.0	83	910
A340-S1A	7	19900	0.0	109	1300
A340-S1A	8	29300	0.0	140	1690
A340-S1A	9	48300	0.0	150	3050
A340-S1A	10	END	0.0	0	0.069
A340-S1B	1	0	3.0	15	0
A340-S1B	2	2800	0.0	84	0
A340-S1B	3	7400	0.0	-	-
A340-S1B	4	7900	-	86	460
A340-S1B	5	8400	-1.0	-	-
A340-S1B	6	14800	0.0	88	910
A340-S1B	7	28700	0.0	123	1400
A340-S1B	8	34500	0.0	139	1620
A340-S1B	9	58600	0.0	150	3050
A340-S1B	10	END	0.0	0	0.057
A340-S2A	1	0	3.0	15	0
A340-S2A	2	2200	0.0	79	0
A340-S2A	3	4500	0.0	-	-
A340-S2A	4	5000	-	81	310
A340-S2A	5	5500	-1.0	-	-
A340-S2A	6	14900	0.0	107	890
A340-S2A	7	26300	0.0	138	1480
A340-S2A	8	48000	0.0	150	3050
A340-S2A	9	END	0.0	0	0.069
A340-S2B	1	0	3.0	15	0
A340-S2B	2	2800	0.0	84	0
A340-S2B	3	5700	0.0	-	-
A340-S2B	4	6200	-	85	310
A340-S2B	5	6700	-1.0	-	-
A340-S2B	6	16300	0.0	106	790
A340-S2B	7	29900	0.0	137	1370
A340-S2B	8	57800	0.0	150	3050
A340-S2B	9	END	0.0	0	0.057
A340_NG-S1A	1	0	3.0	15	0
A340_NG-S1A	2	2700	0.0	84	0
A340_NG-S1A	3	5400	0.0	-	-
A340_NG-S1A	4	5900	-	86	460

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A340_NG-S1A	5	6400	-2.5	-	-
A340_NG-S1A	6	10900	-2.0	88	910
A340_NG-S1A	7	13800	-1.5	116	1030
A340_NG-S1A	8	19300	-0.5	137	1250
A340_NG-S1A	9	24500	-0.5	140	1680
A340_NG-S1A	10	32300	-0.5	144	2290
A340_NG-S1A	11	43000	-0.5	150	3050
A340_NG-S1A	12	END	0.0	0	0.071
A340_NG-S1B	1	0	3.0	15	0
A340_NG-S1B	2	3400	0.0	89	0
A340_NG-S1B	3	7000	0.0	-	-
A340_NG-S1B	4	7500	-	81	460
A340_NG-S1B	5	8000	-2.5	-	-
A340_NG-S1B	6	14100	-2.0	93	910
A340_NG-S1B	7	16000	-1.5	115	980
A340_NG-S1B	8	22500	-0.5	136	1200
A340_NG-S1B	9	29400	-0.5	140	1680
A340_NG-S1B	10	38800	-0.5	144	2290
A340_NG-S1B	11	51700	-0.5	150	3050
A340_NG-S1B	12	END	0.0	0	0.059
A340_NG-S2A	1	0	3.0	15	0
A340_NG-S2A	2	2700	0.0	84	0
A340_NG-S2A	3	4300	0.0	-	-
A340_NG-S2A	4	4800	-	85	310
A340_NG-S2A	5	5300	-2.5	-	-
A340_NG-S2A	6	7600	-2.0	97	440
A340_NG-S2A	7	13000	-1.5	118	690
A340_NG-S2A	8	24500	-0.5	140	1680
A340_NG-S2A	9	32300	-0.5	144	2290
A340_NG-S2A	10	43000	-0.5	150	3050
A340_NG-S2A	11	END	0.0	0	0.071
A340_NG-S2B	1	0	3.0	15	0
A340_NG-S2B	2	3400	0.0	89	0
A340_NG-S2B	3	5600	0.0	-	-
A340_NG-S2B	4	6100	-	91	310
A340_NG-S2B	5	6600	-2.5	-	-
A340_NG-S2B	6	7900	-2.0	98	380
A340_NG-S2B	7	14300	-1.5	110	630
A340_NG-S2B	8	28700	-0.5	140	1680
A340_NG-S2B	9	38100	-0.5	144	2290
A340_NG-S2B	10	50900	-0.5	150	3050
A340_NG-S2B	11	END	0.0	0	0.059

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A350_900-S1A	1	0	3.0	15	0
A350_900-S1A	2	2400	0.0	87	0
A350_900-S1A	3	4600	0.0	-	-
A350_900-S1A	4	5100	-	89	460
A350_900-S1A	5	5600	-2.0	-	-
A350_900-S1A	6	8500	-1.5	91	910
A350_900-S1A	7	11700	-1.0	111	1120
A350_900-S1A	8	14400	-1.0	126	1300
A350_900-S1A	9	17000	-1.0	138	1470
A350_900-S1A	10	32100	-1.0	150	3050
A350_900-S1A	11	END	0.0	0	0.104
A350_900-S1B	1	0	3.0	15	0
A350_900-S1B	2	3000	0.0	92	0
A350_900-S1B	3	5700	0.0	-	-
A350_900-S1B	4	6200	-	94	460
A350_900-S1B	5	6700	-2.0	-	-
A350_900-S1B	6	10300	-1.5	96	910
A350_900-S1B	7	13700	-1.0	113	1100
A350_900-S1B	8	16700	-1.0	127	1270
A350_900-S1B	9	19400	-1.0	138	1420
A350_900-S1B	10	37800	-1.0	150	3050
A350_900-S1B	11	END	0.0	0	0.089
A350_900-S2A	1	0	3.0	15	0
A350_900-S2A	2	2400	0.0	87	0
A350_900-S2A	3	3700	0.0	-	-
A350_900-S2A	4	4200	-	88	310
A350_900-S2A	5	4700	-2.0	-	-
A350_900-S2A	6	7000	-2.0	107	500
A350_900-S2A	7	8500	-1.5	116	600
A350_900-S2A	8	11800	-1.0	134	820
A350_900-S2A	9	32500	0.0	150	3050
A350_900-S2A	10	END	0.0	0	0.101
A350_900-S2B	1	0	3.0	15	0
A350_900-S2B	2	3000	0.0	92	0
A350_900-S2B	3	4600	0.0	-	-
A350_900-S2B	4	5100	-	93	310
A350_900-S2B	5	5600	-2.0	-	-
A350_900-S2B	6	8000	-2.0	109	470
A350_900-S2B	7	9700	-1.5	118	570
A350_900-S2B	8	13200	-1.0	133	770
A350_900-S2B	9	38200	0.0	150	3050
A350_900-S2B	10	END	0.0	0	0.085

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
A380-S1A	1	0	3.0	15	0
A380-S1A	2	2300	0.0	85	0
A380-S1A	3	5700	0.0	-	-
A380-S1A	4	6200	-	87	460
A380-S1A	5	6700	-0.5	-	-
A380-S1A	6	10500	0.0	89	910
A380-S1A	7	15600	0.0	116	1150
A380-S1A	8	20100	0.5	138	1380
A380-S1A	9	38800	0.5	150	3050
A380-S1A	10	END	0.0	0	0.085
A380-S1B	1	0	3.0	15	0
A380-S1B	2	2900	0.0	90	0
A380-S1B	3	7200	0.0	-	-
A380-S1B	4	7700	-	92	460
A380-S1B	5	8200	-0.5	-	-
A380-S1B	6	12900	0.0	94	910
A380-S1B	7	19000	0.0	120	1150
A380-S1B	8	23700	0.5	138	1340
A380-S1B	9	46400	0.5	150	3050
A380-S1B	10	END	0.0	0	0.071
A380-S2A	1	0	3.0	15	0
A380-S2A	2	2300	0.0	85	0
A380-S2A	3	4400	0.0	-	-
A380-S2A	4	4900	-	86	310
A380-S2A	5	5400	-0.5	-	-
A380-S2A	6	9900	0.0	100	580
A380-S2A	7	14500	0.5	120	840
A380-S2A	8	29400	0.5	144	2290
A380-S2A	9	38400	0.5	150	3050
A380-S2A	10	END	0.0	0	0.085
A380-S2B	1	0	3.0	15	0
A380-S2B	2	2900	0.0	90	0
A380-S2B	3	5600	0.0	-	-
A380-S2B	4	6100	-	91	310
A380-S2B	5	6600	-0.5	-	-
A380-S2B	6	12100	0.0	100	570
A380-S2B	7	16800	0.5	120	800
A380-S2B	8	34900	0.5	145	2290
A380-S2B	9	45700	0.5	150	3050
A380-S2B	10	END	0.0	0	0.071
ATR-S2	1	0	3.0	15	0
ATR-S2	2	900	0.0	61	0

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
ATR-S2	3	2400	0.0	-	-
ATR-S2	4	2900	-	62	310
ATR-S2	5	5800	-1.0	73	600
ATR-S2	6	11400	0.0	87	1060
ATR-S2	7	27100	3.0	92	2290
ATR-S2	8	37800	3.0	96	3050
ATR-S2	9	END	0.0	0	0.071
B737_CLAS-S1	1	0	3.0	15	0
B737_CLAS-S1	2	2300	0.0	87	0
B737_CLAS-S1	3	5300	0.0	-	-
B737_CLAS-S1	4	5800	-	89	460
B737_CLAS-S1	5	6300	0.0	-	-
B737_CLAS-S1	6	9300	0.0	91	910
B737_CLAS-S1	7	11700	0.5	103	1100
B737_CLAS-S1	8	14300	1.0	115	1300
B737_CLAS-S1	9	20600	1.5	140	1790
B737_CLAS-S1	10	32900	1.5	150	3050
B737_CLAS-S1	11	END	0.0	0	0.099
B737_CLAS-S2	1	0	3.0	15	0
B737_CLAS-S2	2	2300	0.0	87	0
B737_CLAS-S2	3	4200	0.0	-	-
B737_CLAS-S2	4	4700	-	88	310
B737_CLAS-S2	5	5200	0.0	-	-
B737_CLAS-S2	6	8200	0.5	103	650
B737_CLAS-S2	7	11400	1.0	115	950
B737_CLAS-S2	8	19500	1.5	140	1700
B737_CLAS-S2	9	32600	1.5	150	3050
B737_CLAS-S2	10	END	0.0	0	0.099
B737_800-S1A	1	0	3.0	15	0
B737_800-S1A	2	1900	0.0	86	0
B737_800-S1A	3	4000	0.0	-	-
B737_800-S1A	4	4500	-	88	460
B737_800-S1A	5	5000	-1.0	-	-
B737_800-S1A	6	7500	-1.0	90	910
B737_800-S1A	7	9600	-0.5	103	1100
B737_800-S1A	8	12800	-0.5	120	1390
B737_800-S1A	9	17600	-0.5	140	1800
B737_800-S1A	10	28400	0.0	150	3050
B737_800-S1A	11	END	0.0	0	0.113
B737_800-S1B	1	0	3.0	15	0
B737_800-S1B	2	2300	0.0	91	0
B737_800-S1B	3	5000	0.0	-	-

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B737_800-S1B	4	5500	-	93	460
B737_800-S1B	5	6000	-1.0	-	-
B737_800-S1B	6	9100	-1.0	95	910
B737_800-S1B	7	10800	-0.5	103	1040
B737_800-S1B	8	14500	-0.5	120	1320
B737_800-S1B	9	19900	-0.5	140	1720
B737_800-S1B	10	33400	0.0	150	3050
B737_800-S1B	11	END	0.0	0	0.095
B737_800-S2A	1	0	3.0	15	0
B737_800-S2A	2	1900	0.0	86	0
B737_800-S2A	3	3100	0.0	-	-
B737_800-S2A	4	3600	-	87	310
B737_800-S2A	5	4100	-1.0	-	-
B737_800-S2A	6	6700	-1.0	102	640
B737_800-S2A	7	10900	-0.5	120	1100
B737_800-S2A	8	17100	-0.5	140	1730
B737_800-S2A	9	28500	0.0	150	3050
B737_800-S2A	10	END	0.0	0	0.113
B737_800-S2B	1	0	3.0	15	0
B737_800-S2B	2	2300	0.0	91	0
B737_800-S2B	3	3900	0.0	-	-
B737_800-S2B	4	4400	-	92	310
B737_800-S2B	5	4900	-1.0	-	-
B737_800-S2B	6	7000	-1.0	103	540
B737_800-S2B	7	12100	-0.5	120	1010
B737_800-S2B	8	18700	-0.5	139	1590
B737_800-S2B	9	33500	0.0	150	3050
B737_800-S2B	10	END	0.0	0	0.095
B737MAX_8-S1A	1	0	3.0	15	0
B737MAX_8-S1A	2	1900	0.0	86	0
B737MAX_8-S1A	3	4000	0.0	-	-
B737MAX_8-S1A	4	4500	-	88	460
B737MAX_8-S1A	5	5000	-1.0	-	-
B737MAX_8-S1A	6	7500	-1.0	90	910
B737MAX_8-S1A	7	9600	-0.5	103	1100
B737MAX_8-S1A	8	12800	-0.5	120	1390
B737MAX_8-S1A	9	17600	-0.5	140	1800
B737MAX_8-S1A	10	28400	0.0	150	3050
B737MAX_8-S1A	11	END	0.0	0	0.113
B737MAX_8-S1B	1	0	3.0	15	0
B737MAX_8-S1B	2	2300	0.0	91	0
B737MAX_8-S1B	3	5000	0.0	-	-

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B737MAX_8-S1B	4	5500	-	93	460
B737MAX_8-S1B	5	6000	-1.0	-	-
B737MAX_8-S1B	6	9100	-1.0	95	910
B737MAX_8-S1B	7	10800	-0.5	103	1040
B737MAX_8-S1B	8	14500	-0.5	120	1320
B737MAX_8-S1B	9	19900	-0.5	140	1720
B737MAX_8-S1B	10	33400	0.0	150	3050
B737MAX_8-S1B	11	END	0.0	0	0.095
B737MAX_8-S2A	1	0	3.0	15	0
B737MAX_8-S2A	2	1900	0.0	86	0
B737MAX_8-S2A	3	3100	0.0	-	-
B737MAX_8-S2A	4	3600	-	87	310
B737MAX_8-S2A	5	4100	-1.0	-	-
B737MAX_8-S2A	6	6700	-1.0	102	640
B737MAX_8-S2A	7	10900	-0.5	120	1100
B737MAX_8-S2A	8	17100	-0.5	140	1730
B737MAX_8-S2A	9	28500	0.0	150	3050
B737MAX_8-S2A	10	END	0.0	0	0.113
B737MAX_8-S2B	1	0	3.0	15	0
B737MAX_8-S2B	2	2300	0.0	91	0
B737MAX_8-S2B	3	3900	0.0	-	-
B737MAX_8-S2B	4	4400	-	92	310
B737MAX_8-S2B	5	4900	-1.0	-	-
B737MAX_8-S2B	6	7000	-1.0	103	540
B737MAX_8-S2B	7	12100	-0.5	120	1010
B737MAX_8-S2B	8	18700	-0.5	139	1590
B737MAX_8-S2B	9	33500	0.0	150	3050
B737MAX_8-S2B	10	END	0.0	0	0.095
B747_400-S1A	1	0	3.0	15	0
B747_400-S1A	2	2200	0.0	86	0
B747_400-S1A	3	5100	0.0	-	-
B747_400-S1A	4	5600	-	88	460
B747_400-S1A	5	6100	-2.5	-	-
B747_400-S1A	6	10400	-2.5	96	910
B747_400-S1A	7	12900	-2.5	104	1050
B747_400-S1A	8	16000	-1.5	115	1230
B747_400-S1A	9	26700	-1.5	142	1860
B747_400-S1A	10	32300	-1.0	152	2290
B747_400-S1A	11	40800	-1.0	158	3050
B747_400-S1A	12	END	0.0	0	0.09
B747_400-S1B	1	0	3.0	15	0
B747_400-S1B	2	2800	0.0	90	0

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B747_400-S1B	3	6400	0.0	-	-
B747_400-S1B	4	6900	-	91	460
B747_400-S1B	5	7400	-2.5	-	-
B747_400-S1B	6	13200	-2.5	101	910
B747_400-S1B	7	16600	-2.5	110	1060
B747_400-S1B	8	20800	-1.5	121	1250
B747_400-S1B	9	34700	-1.5	145	1900
B747_400-S1B	10	41000	-1.0	154	2290
B747_400-S1B	11	51200	-1.0	161	3050
B747_400-S1B	12	END	0.0	0	0.074
B747_400-S2A	1	0	3.0	15	0
B747_400-S2A	2	2200	0.0	86	0
B747_400-S2A	3	3900	0.0	-	-
B747_400-S2A	4	4400	-	88	310
B747_400-S2A	5	4900	-2.5	-	-
B747_400-S2A	6	6600	-2.5	96	430
B747_400-S2A	7	9300	-2.5	107	600
B747_400-S2A	8	18500	-1.5	137	1180
B747_400-S2A	9	21200	-1.5	139	1360
B747_400-S2A	10	30600	-1.0	152	2290
B747_400-S2A	11	39100	-1.0	158	3050
B747_400-S2A	12	END	0.0	0	0.09
B747_400-S2B	1	0	3.0	15	0
B747_400-S2B	2	2800	0.0	90	0
B747_400-S2B	3	5000	0.0	-	-
B747_400-S2B	4	5500	-	91	310
B747_400-S2B	5	6000	-2.5	-	-
B747_400-S2B	6	8400	-2.5	100	440
B747_400-S2B	7	13600	-2.5	113	740
B747_400-S2B	8	25800	-1.5	141	1340
B747_400-S2B	9	29000	-1.5	148	1510
B747_400-S2B	10	38500	-1.0	154	2290
B747_400-S2B	11	48800	-1.0	161	3050
B747_400-S2B	12	END	0.0	0	0.074
B747_8-S1A	1	0	3.0	15	0
B747_8-S1A	2	2800	0.0	90	0
B747_8-S1A	3	6200	0.0	-	-
B747_8-S1A	4	6700	-	92	460
B747_8-S1A	5	7200	-0.5	-	-
B747_8-S1A	6	11300	-0.5	94	910
B747_8-S1A	7	18200	-0.5	126	1310
B747_8-S1A	8	26500	-0.5	149	1780

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B747_8-S1A	9	41100	0.0	165	3050
B747_8-S1A	10	END	0.0	0	0.091
B747_8-S1B	1	0	3.0	15	0
B747_8-S1B	2	3500	0.0	96	0
B747_8-S1B	3	8100	0.0	-	-
B747_8-S1B	4	8600	-	98	460
B747_8-S1B	5	9100	-0.5	-	-
B747_8-S1B	6	14700	-0.5	100	910
B747_8-S1B	7	23700	-0.5	132	1330
B747_8-S1B	8	32900	-0.5	151	1750
B747_8-S1B	9	50700	0.0	168	3050
B747_8-S1B	10	END	0.0	0	0.077
B747_8-S2A	1	0	3.0	15	0
B747_8-S2A	2	2800	0.0	90	0
B747_8-S2A	3	4900	0.0	-	-
B747_8-S2A	4	5400	-	92	310
B747_8-S2A	5	5900	-0.5	-	-
B747_8-S2A	6	14000	-0.5	124	920
B747_8-S2A	7	25700	-0.5	148	1710
B747_8-S2A	8	41000	0.0	165	3050
B747_8-S2A	9	END	0.0	0	0.091
B747_8-S2B	1	0	3.0	15	0
B747_8-S2B	2	3500	0.0	96	0
B747_8-S2B	3	6400	0.0	-	-
B747_8-S2B	4	6900	-	98	310
B747_8-S2B	5	7400	-0.5	-	-
B747_8-S2B	6	18300	-0.5	129	950
B747_8-S2B	7	31100	-0.5	151	1660
B747_8-S2B	8	49900	0.0	168	3050
B747_8-S2B	9	END	0.0	0	0.076
B767_300-S1A	1	0	3.0	15	0
B767_300-S1A	2	1600	0.0	86	0
B767_300-S1A	3	3600	0.0	-	-
B767_300-S1A	4	4100	-	88	460
B767_300-S1A	5	4600	-4.0	-	-
B767_300-S1A	6	7800	-4.0	90	910
B767_300-S1A	7	10100	-3.0	103	1100
B767_300-S1A	8	19400	-2.0	140	1800
B767_300-S1A	9	30900	0.0	150	3050
B767_300-S1A	10	END	0.0	0	0.105
B767_300-S1B	1	0	3.0	15	0
B767_300-S1B	2	2000	0.0	91	0

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B767_300-S1B	3	4600	0.0	-	-
B767_300-S1B	4	5100	-	93	460
B767_300-S1B	5	5600	-4.0	-	-
B767_300-S1B	6	9500	-4.0	95	910
B767_300-S1B	7	12500	-3.0	107	1100
B767_300-S1B	8	22000	-2.0	140	1720
B767_300-S1B	9	36600	0.0	150	3050
B767_300-S1B	10	END	0.0	0	0.088
B767_300-S2A	1	0	3.0	15	0
B767_300-S2A	2	1600	0.0	86	0
B767_300-S2A	3	2800	0.0	-	-
B767_300-S2A	4	3300	-	88	310
B767_300-S2A	5	3800	-4.0	-	-
B767_300-S2A	6	6100	-4.0	100	580
B767_300-S2A	7	23500	-2.0	144	2290
B767_300-S2A	8	30800	0.0	150	3050
B767_300-S2A	9	END	0.0	0	0.105
B767_300-S2B	1	0	3.0	15	0
B767_300-S2B	2	2000	0.0	91	0
B767_300-S2B	3	3500	0.0	-	-
B767_300-S2B	4	4000	-	93	310
B767_300-S2B	5	4500	-4.0	-	-
B767_300-S2B	6	7600	-4.0	105	590
B767_300-S2B	7	27700	-2.0	144	2290
B767_300-S2B	8	36300	0.0	150	3050
B767_300-S2B	9	END	0.0	0	0.088
B777_200-S1A	1	0	3.0	15	0
B777_200-S1A	2	2000	0.0	85	0
B777_200-S1A	3	4400	0.0	-	-
B777_200-S1A	4	4900	-	87	460
B777_200-S1A	5	5400	-2.0	-	-
B777_200-S1A	6	9000	-2.0	89	910
B777_200-S1A	7	14900	-1.5	119	1300
B777_200-S1A	8	17300	-1.5	128	1460
B777_200-S1A	9	21000	-1.5	140	1700
B777_200-S1A	10	35900	-0.5	150	3050
B777_200-S1A	11	END	0.0	0	0.087
B777_200-S1B	1	0	3.0	15	0
B777_200-S1B	2	2500	0.0	90	0
B777_200-S1B	3	5600	0.0	-	-
B777_200-S1B	4	6100	-	92	460
B777_200-S1B	5	6600	-2.0	-	-

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B777_200-S1B	6	11200	-2.0	100	910
B777_200-S1B	7	17100	-1.5	120	1230
B777_200-S1B	8	20100	-1.5	129	1400
B777_200-S1B	9	23700	-1.5	139	1600
B777_200-S1B	10	42700	-0.5	150	3050
B777_200-S1B	11	END	0.0	0	0.073
B777_200-S2A	1	0	3.0	15	0
B777_200-S2A	2	2000	0.0	85	0
B777_200-S2A	3	3400	0.0	-	-
B777_200-S2A	4	3900	-	87	310
B777_200-S2A	5	4400	-2.0	-	-
B777_200-S2A	6	12700	-2.0	120	980
B777_200-S2A	7	17800	-1.5	133	1380
B777_200-S2A	8	20200	-1.5	139	1560
B777_200-S2A	9	36500	-0.5	150	3050
B777_200-S2A	10	END	0.0	0	0.087
B777_200-S2B	1	0	3.0	15	0
B777_200-S2B	2	2500	0.0	90	0
B777_200-S2B	3	4400	0.0	-	-
B777_200-S2B	4	4900	-	92	310
B777_200-S2B	5	5400	-2.0	-	-
B777_200-S2B	6	14400	-2.0	121	900
B777_200-S2B	7	20500	-1.5	135	1300
B777_200-S2B	8	22000	-1.5	138	1400
B777_200-S2B	9	43300	-0.5	150	3050
B777_200-S2B	10	END	0.0	0	0.073
B777_300ER-S1A	1	0	3.0	15	0
B777_300ER-S1A	2	2200	0.0	90	0
B777_300ER-S1A	3	4000	0.0	-	-
B777_300ER-S1A	4	4500	-	92	460
B777_300ER-S1A	5	5000	-4.0	-	-
B777_300ER-S1A	6	8000	-3.0	95	910
B777_300ER-S1A	7	16700	-2.0	139	1550
B777_300ER-S1A	8	23500	-2.0	144	2290
B777_300ER-S1A	9	31200	-1.0	150	3050
B777_300ER-S1A	10	END	0.0	0	0.099
B777_300ER-S1B	1	0	3.0	15	0
B777_300ER-S1B	2	2800	0.0	96	0
B777_300ER-S1B	3	5200	0.0	-	-
B777_300ER-S1B	4	5700	-	98	460
B777_300ER-S1B	5	6200	-4.0	-	-
B777_300ER-S1B	6	10300	-3.0	101	910

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B777_300ER-S1B	7	20500	-2.0	142	1510
B777_300ER-S1B	8	29100	-2.0	147	2290
B777_300ER-S1B	9	38300	-1.0	153	3050
B777_300ER-S1B	10	END	0.0	0	0.082
B777_300ER-S2A	1	0	3.0	15	0
B777_300ER-S2A	2	2200	0.0	90	0
B777_300ER-S2A	3	3200	0.0	-	-
B777_300ER-S2A	4	3700	-	92	310
B777_300ER-S2A	5	4200	-4.0	-	-
B777_300ER-S2A	6	15000	-2.0	127	1310
B777_300ER-S2A	7	24000	-2.0	144	2290
B777_300ER-S2A	8	31700	-1.0	150	3050
B777_300ER-S2A	9	END	0.0	0	0.099
B777_300ER-S2B	1	0	3.0	15	0
B777_300ER-S2B	2	2800	0.0	96	0
B777_300ER-S2B	3	4200	0.0	-	-
B777_300ER-S2B	4	4700	-	98	310
B777_300ER-S2B	5	5200	-4.0	-	-
B777_300ER-S2B	6	18000	-2.0	130	1260
B777_300ER-S2B	7	29200	-2.0	147	2290
B777_300ER-S2B	8	38500	-1.0	153	3050
B777_300ER-S2B	9	END	0.0	0	0.082
B787_8-S1A	1	0	3.0	15	0
B787_8-S1A	2	1800	0.0	86	0
B787_8-S1A	3	4300	0.0	-	-
B787_8-S1A	4	4800	-	88	460
B787_8-S1A	5	5300	-0.5	-	-
B787_8-S1A	6	8000	-0.5	90	910
B787_8-S1A	7	15900	-0.5	128	1540
B787_8-S1A	8	19300	-0.5	140	1800
B787_8-S1A	9	30500	0.0	150	3050
B787_8-S1A	10	END	0.0	0	0.107
B787_8-S1B	1	0	3.0	15	0
B787_8-S1B	2	2300	0.0	91	0
B787_8-S1B	3	5400	0.0	-	-
B787_8-S1B	4	5900	-	93	460
B787_8-S1B	5	6400	-0.5	-	-
B787_8-S1B	6	9800	-0.5	95	910
B787_8-S1B	7	20200	-0.5	133	1580
B787_8-S1B	8	22200	-0.5	140	1720
B787_8-S1B	9	36400	0.0	150	3050
B787_8-S1B	10	END	0.0	0	0.091

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
B787_8-S2A	1	0	3.0	15	0
B787_8-S2A	2	1800	0.0	86	0
B787_8-S2A	3	3300	0.0	-	-
B787_8-S2A	4	3800	-	88	310
B787_8-S2A	5	4300	-0.5	-	-
B787_8-S2A	6	14100	-0.5	126	1280
B787_8-S2A	7	18700	-0.5	140	1720
B787_8-S2A	8	30700	0.0	150	3050
B787_8-S2A	9	END	0.0	0	0.107
B787_8-S2B	1	0	3.0	15	0
B787_8-S2B	2	2300	0.0	91	0
B787_8-S2B	3	4200	0.0	-	-
B787_8-S2B	4	4700	-	92	310
B787_8-S2B	5	5200	-0.5	-	-
B787_8-S2B	6	18300	-0.5	132	1360
B787_8-S2B	7	21100	-0.5	139	1590
B787_8-S2B	8	36500	0.0	150	3050
B787_8-S2B	9	END	0.0	0	0.091
CITATION-S2	1	0	3.0	15	0
CITATION-S2	2	400	0.0	68	0
CITATION-S2	3	1100	0.0	-	-
CITATION-S2	4	1600	-	69	310
CITATION-S2	5	2100	-3.0	-	-
CITATION-S2	6	3600	-3.0	84	570
CITATION-S2	7	17900	-3.0	144	2290
CITATION-S2	8	26900	-3.0	150	3050
CITATION-S2	9	END	0.0	0	0.085
CRJ-S1	1	0	3.0	15	0
CRJ-S1	2	1700	0.0	80	0
CRJ-S1	3	3800	0.5	-	-
CRJ-S1	4	4300	-	82	460
CRJ-S1	5	4800	-1.5	-	-
CRJ-S1	6	7700	-1.0	84	910
CRJ-S1	7	11600	0.0	112	1260
CRJ-S1	8	18800	0.5	141	1820
CRJ-S1	9	30800	0.5	150	3050
CRJ-S1	10	END	0.0	0	0.099
CRJ-S2	1	0	3.0	15	0
CRJ-S2	2	1700	0.0	80	0
CRJ-S2	3	2900	0.0	-	-
CRJ-S2	4	3400	-	82	310
CRJ-S2	5	3900	-1.5	-	-

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
CRJ-S2	6	8400	-1.0	109	840
CRJ-S2	7	18200	0.5	140	1760
CRJ-S2	8	30800	0.5	150	3050
CRJ-S2	9	END	0.0	0	0.099
DHC8-S2	1	0	0.0	15	0
DHC8-S2	2	2300	0.0	70	0
DHC8-S2	3	3200	0.0	-	-
DHC8-S2	4	3700	-	71	310
DHC8-S2	5	4200	-1.0	-	-
DHC8-S2	6	5100	0.0	78	510
DHC8-S2	7	22200	3.0	121	2290
DHC8-S2	8	31800	3.0	126	3050
DHC8-S2	9	END	0.0	0	0.079
EMBRAER_17X-S1	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_17X-S1	2	1700	0.0	80	0
EMBRAER_17X-S1	3	4000	0.0	-	-
EMBRAER_17X-S1	4	4500	-	82	460
EMBRAER_17X-S1	5	5000	0.0	-	-
EMBRAER_17X-S1	6	7400	0.0	84	910
EMBRAER_17X-S1	7	11300	0.5	110	1270
EMBRAER_17X-S1	8	18400	0.5	141	1860
EMBRAER_17X-S1	9	30200	0.5	150	3050
EMBRAER_17X-S1	10	END	0.0	0	0.097
EMBRAER_17X-S2	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_17X-S2	2	1700	0.0	80	0
EMBRAER_17X-S2	3	3100	0.0	-	-
EMBRAER_17X-S2	4	3600	-	82	310
EMBRAER_17X-S2	5	4100	0.0	-	-
EMBRAER_17X-S2	6	8500	0.5	108	850
EMBRAER_17X-S2	7	18100	0.5	141	1820
EMBRAER_17X-S2	8	30200	0.5	150	3050
EMBRAER_17X-S2	9	END	0.0	0	0.097
EMBRAER_17XE2-S1	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_17XE2-S1	2	1700	0.0	80	0
EMBRAER_17XE2-S1	3	4000	0.0	-	-
EMBRAER_17XE2-S1	4	4500	-	82	460
EMBRAER_17XE2-S1	5	5000	0.0	-	-
EMBRAER_17XE2-S1	6	7400	0.0	84	910
EMBRAER_17XE2-S1	7	11300	0.5	110	1270
EMBRAER_17XE2-S1	8	18400	0.5	141	1860
EMBRAER_17XE2-S1	9	30200	0.5	150	3050
EMBRAER_17XE2-S1	10	END	0.0	0	0.097

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
EMBRAER_17XE2-S2	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_17XE2-S2	2	1700	0.0	80	0
EMBRAER_17XE2-S2	3	3100	0.0	-	-
EMBRAER_17XE2-S2	4	3600	-	82	310
EMBRAER_17XE2-S2	5	4100	0.0	-	-
EMBRAER_17XE2-S2	6	8500	0.5	108	850
EMBRAER_17XE2-S2	7	18100	0.5	141	1820
EMBRAER_17XE2-S2	8	30200	0.5	150	3050
EMBRAER_17XE2-S2	9	END	0.0	0	0.097
EMBRAER_19X-S1	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_19X-S1	2	1900	0.0	80	0
EMBRAER_19X-S1	3	4600	0.0	-	-
EMBRAER_19X-S1	4	5100	-	82	460
EMBRAER_19X-S1	5	5600	0.0	-	-
EMBRAER_19X-S1	6	8400	0.0	84	910
EMBRAER_19X-S1	7	13300	0.0	112	1290
EMBRAER_19X-S1	8	20600	0.5	141	1840
EMBRAER_19X-S1	9	33900	1.0	150	3050
EMBRAER_19X-S1	10	END	0.0	0	0.086
EMBRAER_19X-S2	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_19X-S2	2	1900	0.0	80	0
EMBRAER_19X-S2	3	3500	0.0	-	-
EMBRAER_19X-S2	4	4000	-	82	310
EMBRAER_19X-S2	5	4500	0.0	-	-
EMBRAER_19X-S2	6	10000	0.0	110	880
EMBRAER_19X-S2	7	19900	0.5	140	1780
EMBRAER_19X-S2	8	33700	1.0	150	3050
EMBRAER_19X-S2	9	END	0.0	0	0.086
EMBRAER_19XE2-S1	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_19XE2-S1	2	1900	0.0	80	0
EMBRAER_19XE2-S1	3	4600	0.0	-	-
EMBRAER_19XE2-S1	4	5100	-	82	460
EMBRAER_19XE2-S1	5	5600	0.0	-	-
EMBRAER_19XE2-S1	6	8400	0.0	84	910
EMBRAER_19XE2-S1	7	13300	0.0	112	1290
EMBRAER_19XE2-S1	8	20600	0.5	141	1840
EMBRAER_19XE2-S1	9	33900	1.0	150	3050
EMBRAER_19XE2-S1	10	END	0.0	0	0.086
EMBRAER_19XE2-S2	1	0	3.0	15	0
EMBRAER_19XE2-S2	2	1900	0.0	80	0
EMBRAER_19XE2-S2	3	3500	0.0	-	-
EMBRAER_19XE2-S2	4	4000	-	82	310

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
EMBRAER_19XE2-S2	5	4500	0.0	-	-
EMBRAER_19XE2-S2	6	10000	0.0	110	880
EMBRAER_19XE2-S2	7	19900	0.5	140	1780
EMBRAER_19XE2-S2	8	33700	1.0	150	3050
EMBRAER_19XE2-S2	9	END	0.0	0	0.086
FOKKER_JET-S1	1	0	3.0	15	0
FOKKER_JET-S1	2	1300	0.0	80	0
FOKKER_JET-S1	3	3100	0.0	-	-
FOKKER_JET-S1	4	3600	-	81	460
FOKKER_JET-S1	5	4100	-3.0	-	-
FOKKER_JET-S1	6	7200	-3.0	83	910
FOKKER_JET-S1	7	11900	-3.0	107	1260
FOKKER_JET-S1	8	22200	-2.5	141	1910
FOKKER_JET-S1	9	36300	-2.0	150	3050
FOKKER_JET-S1	10	END	0.0	0	0.078
FOKKER_JET-S2	1	0	3.0	15	0
FOKKER_JET-S2	2	1300	0.0	80	0
FOKKER_JET-S2	3	2400	0.0	-	-
FOKKER_JET-S2	4	2900	-	81	310
FOKKER_JET-S2	5	3400	-3.0	-	-
FOKKER_JET-S2	6	8600	-3.0	104	830
FOKKER_JET-S2	7	22600	-2.5	141	1900
FOKKER_JET-S2	8	36900	-2.0	150	3050
FOKKER_JET-S2	9	END	0.0	0	0.078
LEARJET-S2	1	0	3.0	15	0
LEARJET-S2	2	800	0.0	70	0
LEARJET-S2	3	1900	0.0	-	-
LEARJET-S2	4	2400	-	71	310
LEARJET-S2	5	2900	0.0	-	-
LEARJET-S2	6	6300	-1.0	98	850
LEARJET-S2	7	17100	-2.5	143	2130
LEARJET-S2	8	24700	-2.5	150	3050
LEARJET-S2	9	END	0.0	0	0.119
MD_11-S1A	1	0	3.0	15	0
MD_11-S1A	2	1700	0.0	85	0
MD_11-S1A	3	3600	0.0	-	-
MD_11-S1A	4	4100	-	87	460
MD_11-S1A	5	4600	-4.5	-	-
MD_11-S1A	6	8400	-4.5	88	910
MD_11-S1A	7	13500	-4.5	113	1170
MD_11-S1A	8	19000	-4.5	138	1490
MD_11-S1A	9	26400	-4.0	144	2290

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
MD_11-S1A	10	34000	-3.0	150	3050
MD_11-S1A	11	END	0.0	0	0.099
MD_11-S1B	1	0	3.0	15	0
MD_11-S1B	2	2500	0.0	93	0
MD_11-S1B	3	5300	0.0	-	-
MD_11-S1B	4	5800	-	95	460
MD_11-S1B	5	6300	-4.5	-	-
MD_11-S1B	6	12800	-4.5	97	910
MD_11-S1B	7	18000	-4.5	113	1080
MD_11-S1B	8	25500	-4.0	138	1400
MD_11-S1B	9	36600	-4.0	144	2290
MD_11-S1B	10	47100	-3.0	150	3050
MD_11-S1B	11	END	0.0	0	0.073
MD_11-S2A	1	0	3.0	15	0
MD_11-S2A	2	1700	0.0	85	0
MD_11-S2A	3	2700	0.0	-	-
MD_11-S2A	4	3200	-	86	310
MD_11-S2A	5	3700	-4.5	-	-
MD_11-S2A	6	11600	-4.5	112	920
MD_11-S2A	7	21900	-4.0	140	1770
MD_11-S2A	8	34500	-3.0	150	3050
MD_11-S2A	9	END	0.0	0	0.099
MD_11-S2B	1	0	3.0	15	0
MD_11-S2B	2	2500	0.0	93	0
MD_11-S2B	3	4200	0.0	-	-
MD_11-S2B	4	4700	-	95	310
MD_11-S2B	5	5200	-4.5	-	-
MD_11-S2B	6	12900	-4.5	111	700
MD_11-S2B	7	26600	-4.0	139	1520
MD_11-S2B	8	46700	-3.0	150	3050
MD_11-S2B	9	END	0.0	0	0.073
MD_8X-S1	1	0	3.0	15	0
MD_8X-S1	2	1700	0.0	79	0
MD_8X-S1	3	4100	0.0	-	-
MD_8X-S1	4	4600	-	81	460
MD_8X-S1	5	5100	-2.0	-	-
MD_8X-S1	6	8400	-2.0	83	910
MD_8X-S1	7	22700	-1.0	141	1920
MD_8X-S1	8	33500	-1.0	150	3050
MD_8X-S1	9	END	0.0	0	0.105
MD_8X-S2	1	0	3.0	15	0
MD_8X-S2	2	1700	0.0	79	0

Referenzversion	Segment	r [m]	Z [dB]	V [m/s]	H [m]
MD_8X-S2	3	3100	0.0	-	-
MD_8X-S2	4	3600	-	80	310
MD_8X-S2	5	4100	-2.0	-	-
MD_8X-S2	6	17500	-2.0	128	1480
MD_8X-S2	7	25800	-1.0	144	2290
MD_8X-S2	8	33200	-1.0	150	3050
MD_8X-S2	9	END	0.0	0	0.103