

Bestandsaufnahme zur technischen Ausgestaltung gem. Produktdefinition SAPOS®

interne Version, mit Detailangaben zur länderspezifischen Ausgestaltung

Erhebung zum: 01.01.2021

Daten: 02.02.2021

Summe bzw.
Durchschnitt

Zeichenerklärung

	BW	BY	BE	BB	HE	HH	MV	NI + HB	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
--	----	----	----	----	----	----	----	---------	----	----	----	----	----	----	----

1.1 SAPOS®-Produkte lt. Produktdefinition

LfdNr			zul. Eingabe													
1	EPS	Format: RTCM 2.3		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
2		GNSS: GPS und GLONASS		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
3		Übertragungsmedium: Ntrip		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
4		Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
5	HEPS	Ntrip	RTCM 10403 VRS (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
6			RTCM 10403 MAC (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
7			RTCM 10403 FKP (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
8			RTCM 10403 VRS (3/4G)	J	J	N	J	J	N	N	N	N	N	J	N	J
9		GSM	RTCM 10403 VRS (2G)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
10			RTCM 10403 MAC (2G)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
11			RTCM 10403 FKP (2G)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
12		Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
13	GPPS	Format: RINEX 2.11		J	N	J	J	J	J	J	N	J	J	J	J	
14		Format: RINEX ≥ 3.03		J	J	N	J	J	J	J	N	N	J	N	J	
15		Internet	Download-Service		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
16			Berechnungsdienst (GPPS-Pro)		J	J	J	J	J	N	N	J	J	N	J	J
17		Datenbereitstellung (1 Sek.): spätestens 90 min nach der Messung		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
18		Datenbereitstellung (1 Sek.): bis min. 30 Tage nach der Messung		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
19		Archivierung (mind. 30 Sek.): dauerhaft gespeichert ab 01.01.2006		J	J	J	N	J	J	J	J	J	J	N	J	J
20		Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
21		Korrekturniveau der Antenne: unkorrigiert		J	J	J	J	J	N	J	J	J	N	J	J	J
22		Betriebsqualität	Annahme von Störungsmeldungen: 24 Std. / Tag, 365 Tage / Jahr Telefon, Anrufbeant., Fax, E-Mail		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
23	Beginn Störungsbeseitigung: Mo. - Fr. zwischen 8:00 und 16:00 innerhalb 12 Arbeitsstunden		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
24	Qualitätsinformationen		Teilnahme Statistik 1 Multipath		J	J	J	J	J	N	J	J	J	N	J	J
25			Teilnahme Statistik 2 Koordinatenmonitoring		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
26			Teilnahme Statistik 3 RINEX		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
27			Teilnahme Statistik 4 Verfügbarkeit Datenströme ZSt		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
28			Teilnahme Statistik 5 Qualität HEPS		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
29			Teilnahme Statistik 6 Nutzung HEPS		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
30			Teilnahme Statistik 7 Genauigkeit HEPS		J	J	J	J	J	N	J	J	J	J	J	J

J, N

Auswahl J oder N
 J = Entspricht der SAPOS aktuellen Produktdefinition
 N = Entspricht nicht der SAPOS Produktdefinition
 leer = keine Angaben möglich
 Detailbeschreibung der Produkte siehe 1.2

1.2 Detailangaben und länderspezifische Formate

Alle Details der Echtzeitdatenströme (Mountpointnamen, Messages, Inhalte, Taktraten) über Ntrip werden von der Zentralen Stelle SAPOS überwacht. Aktuelle Listen unter <http://www.lgnapp.niedersachsen.de/ZST/software.html> (Nutzer: ZST-SAPO) Passwort: wird von der ZS-SAPO bekannt gegeben) oder auf adv-online.de.

- = nicht zutreffend

31	EPS	RTCM 2.3	Medium	Ntrip	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J			
32			GSM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
33			Verfahren Broadcast	[n]	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	1		
34			Verfahren VRS		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
35			Flächendeckung (max. Abstand zur PBS / VRS)	km	120	30	60	150	30	15	30	30	125	160	90	60	25	80	150	
36	HEPS	Transformation	Transformation 1021, Art der 7-P-Trafo	D, L, O	D, L, O	O	O	O	O	O	O	O	O	L	O	O	O			
37			Transformation Lage, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	2	3	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-		
38				Lagestatus	100 489	120, 489	489	489	489	310	489	489	489	489	-	197	489 110	-	489	
39			Transformation Höhe Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	2	2	2	2	1,5	1	2	2	2	3	2	5	2	2	2	
40				Höhenstatus	170	100, 170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	
41			Transformation 1023 Höhe Herkunft der Residuendatei	L, D, G5, G11, G16	G16	L G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16	G16 G11	G16	G16	
42		RTCM 2.3	Medium	Ntrip	N	N	J	J	N	J	J	J	N	J	J	J	J	J		
43				GSM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
44				Funk	N	N	N	N	N	N	N	J	J	N	N	N	N	N	N	
45		GPPS / GPPS-PRO	GPPS (entsprechend Produktdefinition) via Internet / Webserver	RINEX Version(en) (außer 2.11)	[n.nn]	N	3.04	N	3.03	3.04	N	N	N	3	3.02	N	N	3.04	N	3.04
46	Verfügbarkeit 1 Hz			h/Tag	1 / 365	1 / 130	1 / 180	1 / 365	1 / 60	2 / 100	1 / 365	1 / 365	2 / 90	1 / 60	2 / 100	1 / 60	1 / >30	1 / 60	1 / 365	
47	Antennenkorrekturniveau			U, A	U	U	U	U	U	A	U	U	U	U	A	U	U	U	U	U
48	Langzeitverfügbarkeit			Jahr/Rate/I, D, M	2002/15/D	2001/30/D	1999/1/D	2019/1/I 2010/1/D	2003/30/D	1998/15/D	2001/1/D	1999/15/D 2003/1/D	2002/60/D 2003/60_15/D 2004/15/D 2009/15/D, I	2006/15/D	2005/30/D	2000/15/D 2008/1/D	garantiert 2 Jahre/ 15/D	2006/15/D	2002/15/D 2011/1/D	
49	Details GPPS		VRS-RINEX	I, D	I	I	-	I	I	-	D	I	I	I	-	I	I	I	I	
50			RINEX PCV-korrigiert (ADVNULLANTENNA)		-	-	D	-	-	I	D	-	-	-	I	-	-	-	-	
51	Details GPPS-PRO		Berechnungsdienst Software	W, G, S, V	W	W	G	G	W	W	-	-	V, W	S	W	-	W	G	W	
52			Transformation Lage, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	-	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
53				Lagestatus	489	120, 489	489	489	489	310	-	-	-	489	489	-	489	489	489	
54			Transformation Höhe Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	-	2	2	2	1	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	
55		Höhenstatus		-	100, 170	170	170	170	170	-	-	-	170	170	-	170	170	170		
57	Störungs-beseitigung	EPS; HEPS, GPPS	Durch Mitarbeiter	Tage (Woche) / h (Tag)	5 / 8	5 / 8	7 / 24	4 / 7 1 / 5	5 / 8	5 / 8	4,5 / 8	4 / 9 1 / 6	5 / 8	4 / 9 1 / 6	5 / 8	5 / 8	4 / 9 1 / 6	4 / 9 1 / 6		

J oder N statt wie unten

Auswahl J oder N
Auswahl J oder N
[n] Anzahl Broadcast-Stationen (feste Referenzstation oder "feste VRS")
Auswahl J oder N
Abstand zur Masterstation bzw. Broadcaststation innerhalb des Versorgungsgebietes (Bundesland), ohne Berücksichtigung von Nachbarbetreibern
D = Lösung Jäger, 7P-Trafo für Nutzerort, L = 7P-Landessatz > 1 7P-Satz für Landesfläche, O = Startsystem entspricht Zielsystem, "leerer 7P-Satz"
Transformationsgenauigkeit 1 Sigma
Lagestatus z. B. 110 = GK RD 83 120 = GK DHDN / PD83 489 = ETRS89 UTM
Transformationsgenauigkeit 1 Sigma
Höhenstatus 100 = DHHN12, 150 = SNN 76, 160 = DHHN 92, 170 = DHHN2016
Grundlage Residuengitter: L = auf eigener, landesspezifischer Datengrundlage, D = Grundlage DFHBF, G5 = Grundlage GCG 05 G11 = GCG 11, G16 = GCG2016
Auswahl J oder N
Auswahl J oder N
Auswahl J oder N
RINEX Version, 3.0, 3.01, ...
Daten online verfügbar nach Beobachtung, Stunden (aufgerundet) / Daten mind. online in 1sec-Taktrate verfügbar
U = Unkorrigiert (lt. Produktdefinition) oder A = ADVNULLANTENNA (z. B. aus korrigiertem RTCM erzeugt)
Ab Jahr / maximale Taktrate / I = Internet (Webserver) online, D = Datenträger bzw. Webserver auf Anfrage
I = Internet (Webserver), D = Datenträger, auch auf Anfrage
I = Internet (Webserver), D = Datenträger, auch auf Anfrage
W = WaSoft (Online), G = Geo++ GN-Smart (SSR-Post), S = Leica Spider, V = WaSoft VIGO
Transformationsgenauigkeit 1 Sigma
Lagestatus z. B. 110 = GK RD 83 120 = GK DHDN / PD83 489 = ETRS89 UTM
Transformationsgenauigkeit 1 Sigma
Höhenstatus 100 = DHHN12, 150 = SNN 76, 160 = DHHN 92, 170 = DHHN2016
z. B. 7 / 24 täglich, rund um die Uhr 6 / 8 Werktags + Sa. zur Arbeitszeit 4,5 / 24 Mo - Do rund um die Uhr, Fr. bis Arbeitszeitende etc.