

Bestandsaufnahme zur technischen Ausgestaltung gemäß Produktdefinition SAPOS®
externe Version

Erhebung zum Stichtag: 01.01.2024
Daten: 04.06.2024

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

Summe bzw.
Durchschnitt
Zeichenerklärung

Hinweise

1.1 SAPOS®-Produkte gemäß Produktdefinition

LfdNr			zul. Eingabe	BW	BY	BE	BB	HE	HH	MV	NI + HB	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH				
1	EPS	Format RTCM 2.3 GNSS: GPS und GLONASS über Ntrip		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J				
2		Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr		J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J			
3	HEPS	Ntrip	RTCM 10403 VRS (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J			
4			RTCM 10403 MAC (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
5			RTCM 10403 FKP (2G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
6			RTCM 10403 VRS (3/4G)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
7			Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
8			Format: RINEX ≥ 3.03	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
9		Internet	Download-Service	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
10			Berechnungsdienst (GPPS-PrO)	J	J	J	J	J	J	N	N	J	J	J	J	N	J	J	J	J		
11			Datenbereitstellung (1 Sek.): spätestens 90 min nach der Messung	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
12			Datenbereitstellung (1 Sek.): bis mindestens 30 Tage nach der Messung	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
13			Verfügbarkeit: 98,5 % oder höher im letzten Kalenderjahr	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
14			Korrekturniveau der Antenne: unkorrigiert	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
15			Annahme von Störungsmeldungen: 24 Stunden / Tag, 365 Tage / Jahr	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
16			Beginn Störungsbeseitigung: Mo. - Do.an Arbeitstagen zw. 8:00 u. 16:00 Fr. und vor Feiertagen zw. 8:00 u. 13:00	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J		
17	Betriebsqualität	Qualitätsinformationen	Teilnahme Statistik 1 Multipath	J	J	J	J	J	N	J	J	J	J	N	J	J	J	J	J	J		
18			Teilnahme Statistik 2 Koordinatenmonitoring	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
19			Teilnahme Statistik 3 RINEX	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
20			Teilnahme Statistik 4 Verfügbarkeit Datenströme ZSS	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
21			Teilnahme Statistik 5 Qualität HEPS (bis 31.12.2023)	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	
22			Teilnahme Statistik 6 Nutzung HEPS	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
23			Teilnahme Statistik 7 Genauigkeit HEPS	J	J	J	J	J	N	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J

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

Bestandsaufnahme zur technischen Ausgestaltung gemäß Produktdefinition SAPOS®
externe Version

Erhebung zum Stichtag: 01.01.2024
Daten: 04.06.2024

		BW	BY	BE	BB	HE	HH	MV	NI + HB	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH				
24	1.2 Detailangaben und länderspezifische Formate																			
25	Alle Details der Echtzeitdatenströme (Mountpointnamen, Messages, Inhalte, Taktraten) über Ntrip werden von der Zentralen Stelle SAPOS® (ZSS) überwacht.																			
26																				
27	EPS	RTCM 2.3	Verfahren Broadcast	[n]	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	1	
28			Verfahren VRS		J	J	N	N	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
29			Flächendeckung (max. Abstand zur PBS / VRS)	km	120	30	60	150	30	15	30	100	125	30	35	60	25	80	150	
30	HEPS	Transformation	Transformation 1021, Art der 7-P-Trafo	D, L, O	L O	O L	O	O	O	O	O	O	O	O	L	O L	O	O		
31			Transformation Lage, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	2	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
32				Lagestatus	120 489	120, 489	489	489	100 489	ETRS89_ UTM32	489	489	489	489	-	197	489 110	-	-	489
33			Transformation Höhe, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	2	2	2	2	1,5	1	2	2	2	2	2	5	2	2	2	
34				Höhenstatus	170	100, 170	170	170	170	DE_DHHN 2016_NH	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
35				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	G16	G16
36	GPPS / GPPS-Pro	GPPS via Internet / Webserver	RINEX Version	[n.nn]	3.04	3.04	3.03	3.033.04	3.04	3.03	3.04	3.04	3	3.04	3.03	3.04	3.04	3.04	3.04	
37			Verfügbarkeit 1 Hz	h/Tage	1 / 200	1 / 110	1 / 180	1 / 365	1 / 60	2 / 31	1 / 365	1 / 365	2 / 90	1 / 60	2 / 100	1 / 60	1 / >30	1 / 90	1 / 250	
38			Antennenkorrekturniveau	U, A	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
39			Langzeitverfügbarkeit	Jahr/Rate/I, D	2002/15/D	2001/30/D	1999/1/D	2010/1/D 2020/1/I	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/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	
40		Details GPPS	VRS-RINEX	I, D	I	I	-	I	I	-	D	I	I	I	-	I	I	I	I	
41			RINEX PCV-korrigiert (ADVNULLANTENNA)		-	-	-	-	-	-	D	-	-	-	-	-	-	-	-	
42		Details GPPS-Pro	Berechnungsdienst Software	W, G, S, V	W	W	G	G	W	W	-	-	V, W	S	W	-	W	G	W	
43			Transformation Lage, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	-	3	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
44				Lagestatus	489	120, 489	489	489	489	DE_DHHN 2016_NH	-	-	-	489	489	-	489	489	489	
45			Transformation Höhe, Genauigkeit / Zielsystem	Genauigkeit [cm]	2	2	2	2	2	1	-	-	-	2	2	-	2	2	2	
46		Höhenstatus	170	100, 170	170	170	170	ETRS89_ UTM32	-	-	-	170	170	-	170	170	170			
48	Störungsbeseitigung	EPS, HEPS GPPS	durch Beschäftigte	Tage (Woche) / h (Tag)	5 / 8	5 / 8	7 / 24	4 / 8 1 / 6	5 / 8	5 / 8	4,5 / 8	5 / 8	4 / 8 1 / 6	4 / 8 1 / 6	5 / 8	5 / 8	5 / 8	4 / 9 1 / 6	4 / 9 1 / 6	

Summe bzw. Durchschnitt

Zeichenerklärung

Hinweise

[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	
RINEX Version 3.0, 3.01 ...	
Daten online verfügbar nach Beobachtung, Stunden (aufgerundet) / Daten mind. online in 1sec-Taktrate verfügbar	
U = unkorrigiert (lt. Produktdefinition), 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	korrespondiert mit Zeile 24 / lfd. Nr. 18