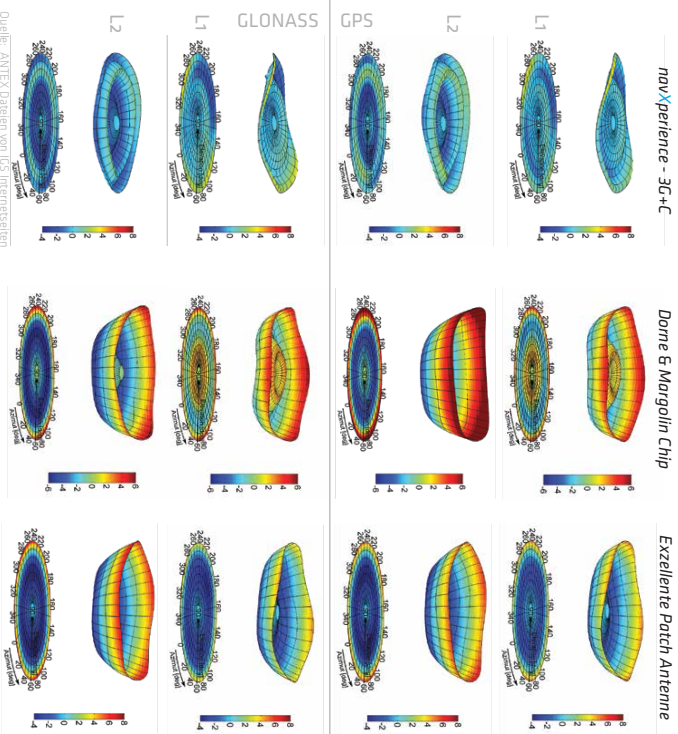
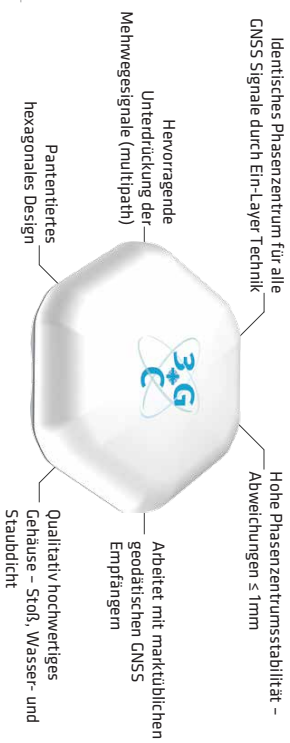


**PHASENZENTRUMVARIANZ**



Quelle: ARTeX-Darlegen von ILS-Interferenzen

**DIE 3G+C**

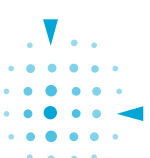


**navXperience GmbH**  
 Querenweg 20  
 13591 Berlin - Germany

T: +49 (0) 30 - 375 896 7 - 0  
 F: +49 (0) 30 - 375 896 7 - 1

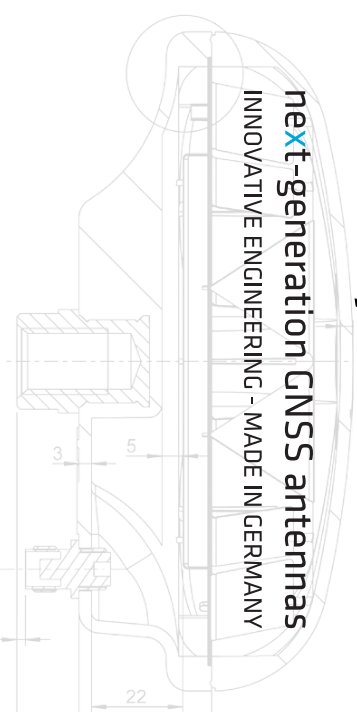
info@navXperience.com  
 www.navXperience.com

*Irtümer und Auslassungen vorbehalten*



**navXperience**

**next-generation GNSS antennas**  
 INNOVATIVE ENGINEERING - MADE IN GERMANY



<b>Antenne</b>	
Galileo Signale	E1, E5a, E5b, E5a+b (A1/BQ), E6
GPS Signale	L1, L2, L2C, L5
GLONASS Signale	G1, G2, G3, G5
Compass (BeiDou)	B1, B2, B3
L-Band (SBAS) Korrektursignale	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM
VSWR (max)	>2:1
Widerstand	50 Ohm
Passive Verstärkung	3,5 dBiC (min)
to dB Keulenbreite	160° bis 180°
Polarisation	RHCP
Achsenverhältnis	3dB (Max)
LNA Gewinn	29 dB +-@L2 27 dB +-@L1
LNA Rauschfaktor	<2 dB
Spannungsversorgung	3,3 bis 20 V
Stromaufnahme	< 50 mA
Betrieb	-45° to 75° C
Dimensionen	Höhe: 72mm Durchmesser: 172mm
Antennenschluss	TNC weiblich
Gewicht	380 g
Wasser- und Staubdichtigkeit	IP68K MIL-STD-880
Farbe	hellblau / mit Bumper



E1, E5a, E5b, E5a+b (A1/BQ), E6	L1, L2, L2C, L5	G1, G2, G3, G5	B1, B2, B3	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM	OmniStar, Starfire	>2:1	50 Ohm	3,5 dBiC (min)	160° bis 180°	RHCP	3dB (Max)	42 dB +-@L2 42 dB +-@L1	<2 dB	3,3 bis 20 V	< 50 mA	-45° to 75° C	Höhe: 72mm Durchmesser: 172mm	TNC weiblich	380 g	IP68K MIL-STD-880	blau
---------------------------------	-----------------	----------------	------------	--------------------------------	--------------------	------	--------	----------------	---------------	------	-----------	----------------------------	-------	--------------	---------	---------------	----------------------------------	--------------	-------	----------------------	------

E1, E5a, E5b, E5a+b (A1/BQ), E6	L1, L2, L2C, L5	G1, G2, G3, G5	B1, B2, B3	WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM	OmniStar, Starfire	>2:1	50 Ohm	3,5 dBiC (min)	160° bis 180°	RHCP	3dB (Max)	48 dB +-@L1 48 dB +-@L1	<2 dB	3,3 bis 20 V	< 50 mA	-45° to 75° C	Höhe: 72mm Durchmesser: 172mm	TNC weiblich	400 g	IP68K MIL-STD-880	dunkelblau
---------------------------------	-----------------	----------------	------------	--------------------------------	--------------------	------	--------	----------------	---------------	------	-----------	----------------------------	-------	--------------	---------	---------------	----------------------------------	--------------	-------	----------------------	------------



### VERMESSUNG

Die 3G-C ist eine hochgenaue Antenne für alle bisherigen und zukünftigen GNSS Signale und damit in allen Bereichen der Vermessung einsetzbar. Die patentfreie Anordnung der passiven Elemente ermöglicht eine exzellente Multipath-Reduktion. Als ideale Referenzstationsantenne ist sie mit einer hohen Verstärkung von 42 db versehen. Somit können Kabellängen von 100 Metern und mehr verwendet werden. Auch Satelliten mit niedriger Elvationswinkel werden mit einem höheren Signal/Rausch-Verhältnis empfangen. Der Empfang von OmniStar-Korrektursignalen ist zusätzlich optimiert. Die neue Antenne heißt 3G-C-CCO-C für höhere Verstärkung (gain) und O für OmniStar. Die Typenabführung wurde sowohl in der Messkammer der Universität Bonn als auch bei der Firma Geo++ auf einem Roboter durchgeführt. Die so gewonnenen Daten wurden beim IGS Institut im Artek Format hinterlegt, um die 3G-C Antenne auch auf IGS Stationen verwenden zu können. Hier sind die Daten für Interessierte jederzeit zugänglich. Wie die Ergebnisse bestätigen, erreicht die Single-Layer-Technologie eine extrem geringe PhasenunTERSvarianz im Vergleich zu anderen Goleating Referenzstationsantennen. Für die mobile Anwendung kann die Antenne mit einem Damper bestückt werden, dessen spezielle Gummimischung die Empfangsqualität nicht beeinträchtigt und effektiven Schutz gegen Sturze bietet. Mit der 3G-C-Antenne werden sehr gute Ergebnisse beim Monitoring und der Deformationsanalyse erzielt.



### LANDWIRTSCHAFT

In der Landwirtschaft werden robuste Antennensysteme mit langer Haltbarkeit gebraucht. Diese Anforderung erfüllt die multifunktionale 3G-C-Antenne durch die Nutzung aller bekannten Korrektursignale, wie SBAS, WAAS, EGNOS, GAGAN, OMNISTAR, Beacon und dem Empfang aller Frequenzbänder. Ob für Parallelfahrtsysteme oder für die Nutzung in der präzisen Landwirtschaft, jede Anwendung ist mit der 3G-C-möglich. All jene positiven Eigenschaften, die die 3G-C für den Einsatz bei der Maschinensteuerung und maritimen Anwendung qualifizieren, sind auch für die Landwirtschaft zutreffend.



### MILITÄR

Die 3G-C GNSS Antenne ist aufgrund ihrer Robustheit, ihrer hervorragenden Multipath-Reduktion und ihrem störungsresistenten und sicheren Empfang aller verfügbaren und zukünftigen GNSS Signalen in allen militärischen Bereichen einsetzbar, ob in der Luft, zu Wasser oder zu Lande. Mit der Entwicklung eines Damplers ist die Antenne auch gegen härteste Stöße geschützt. Die Technologie der 3G-C-Antenne ermöglicht den Empfang spezieller Satelliten- und Korrektursignale, auch außerhalb des L-Bandes. Hierfür kann die 3G-C im Rahmen von Projekten schnell und kundenspezifisch modifiziert werden.



### MASCHINENSTEUERUNG

Trotz ihres geringen Gewichts von 380g erlaubt die 3G-C-Antenne problemlos unter härtesten Bedingungen wie zum Beispiel beim Einsatz auf Baumaschinen. Mit ihren fixierten Bauweisen ist sie absolut unfall- und vibrationsfest gegen Stöße und plötzliche Beschleunigungen. Das extrem robuste Gehäuse wurde mehreren Langzeittests unterzogen. Ob auf Grader, Bagger oder Raupen, die 3G-C-Anthene stets zuverlässig. Das 5/8 Zoll Edelstahl-Gewinde kann mit einem 29er Maulschlüssel auf eine Maschine befestigt werden. Die Antenne und der TNC-Anschluss ist bis 2,5 bar Überdruck getestet. Ein Eindringen von Feuchtigkeit ist somit unmöglich.



### SCHIFFFAHRT

Die GNSS Antenne 3G-C ist durch das spezielle Kunststoffgehäuse absolut dicht und gegenüber jeglichen aggressiven Flüssigkeiten, wie Salzwasser, unempfindlich. Das laserverstärkte Gehäuse hält einem Druck von +/- 2,5 bar stand. Dadurch ist auch ein Einsatz im Weltraum bei Ober Druck möglich. Nachdem die Wasser- und Schiffsfahrtsverwaltung im Jahr 2012 die Aussendung des Korrektursignals Beacon von GPS auf GPS und Glonass erweiterte, hat NavXperience umgehend darauf reagiert: Eine Kombo-Antenne - eine Einfrequenz GPS, Glonass, Galileo und Compass Antenne -, welche Beacon-Signale empfangen kann, wurde entwickelt. Außerdem wurde der Frequenzbereich zum perfekten Empfang der OmniStar-Korrektursignale erweitert. Somit ist die 3G-C auch eine optimale Antenne für den maritimen Bereich.

3G-C Mobile - Für mobile Anwendung z.B. bei der zivilen Vermessung und militärischen Einsatz.



Austauschbare Farben der einzelnen Elementen für verschiedene Anwendungsgebiete