



PRECISE POSITIONING MANAGEMENT

ppm10xx – GNSS RTK System

Was ist neu?

ppm-Commander Software Version 3.2



Penzberg, den 20. Oktober 2025

Release Mitteilungen zu Software Version 3.2 des ppm-Commanders.

Aktuelle Version der Release Mitteilung ist verfügbar unter:

<https://ppmgmbh.com/produkt-support-download/>

Inhalt

Übersicht:.....	3
Neuerungen der Software Version 3.2 für den ppm-Commander.....	4
Neuerungen für Anwender.....	4
1. Schrägmessen mit 3m oder 4m Lotstablänge - Allgemeines.....	4
2. Ablauf zum Schrägmessen mit 3m oder 4m Lotstablänge	5
3. Koordinatentransformation.....	6
4. Neue Sprachversion – „Wir sprechen jetzt auch Niederländisch“	6
5. Signalstärke der Satelliten – farbliche Darstellung.....	7
6. Ausschalten des ppm10xx zero beim Beenden der App.	7
7. Geändertes Verhalten – bei Einwahl mit mindestens 12 Satelliten.....	8
8. Batteriestatus – Anzeige.....	8
Neuerungen für Partner und deren Softwareentwickler.	9
1. Neue Variablen in der DATA Provider Schnittstelle der Android-Version.....	9
2. Simulation eines anderen Standortes mit einer NMEA-Datei.....	9
Bug-Fixes im ppm-Commander 3.2.x.....	10
1. Prüfung der Lizenz schlägt fehl (Android-Version).	10
2. Akku Zustandsanzeige – springt zu Beginn der Verbindung.....	10
3. Aufforderung zur Einstellung eines Geoids	10
4. Offsets für X, Y, Z – können nun auch negative Werte annehmen	10
5. Diverse Änderungen der Text für einfacheres Verständnis.....	10
Verfügbarkeit und Laden des neuen ppm-Commanders 3.2.x.....	11
Firmwareversion 3.05 für den ppm10xx zero und BT.	11

Übersicht:

Betriebssystem:	Android 7 (Nougat) oder höher. Empfohlen: >Android 13 <u>oder</u> Windows 11
Software Version:	ppm-Commander V. 3.2.1 (und höher 3.2.x)
Release Datum:	15. Oktober 2025
Kompatibilität:	ppm10xx BT und ppm10 xx zero mit mindestens Version 3.05 . Rückwärtskompatibel zum ppm10xx-38 ohne interne Batterie.
Verfügbar:	Auf der ppm Webseite unter https://ppmgmbh.com/produkt-support-download/ als APK-Datei oder im Google Playstore Beachten Sie die Anleitung zum Laden der neuen Softwareversion am Ende dieser Release Mitteilungen.
Ladbar durch:	Den Anwender selbst. Auf Wunsch vom ppm Service gegen eine Servicepauschale. Bitte schreiben Sie an support@ppmgmbh.com .
Produkt Handbuch:	Ein aktualisiertes Handbuch ist verfügbar unter produkt-support-download
Frühere Versionen:	3.1.0

Neuerungen der Software Version 3.2 für den ppm-Commander.

Die folgenden Neuerungen sind in der ppm-Commander Version 3.2.x für Anwender aber auch für Entwicklungspartner verfügbar.

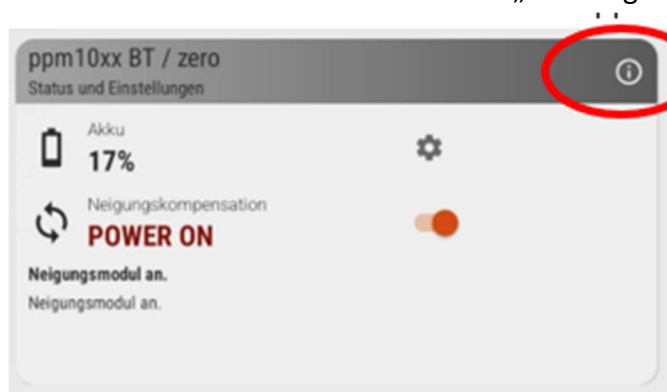
Neuerungen für Anwender.

1. Schrägmessen mit 3m oder 4m Lotstablänge - Allgemeines.

Mit der ppm-Commander Version 3.2.0 wird das Schrägmessen mit einem 3m oder 4m langen Lotstab mit dem ppm10xx zero möglich. Schrägmessen mit einem 3m- oder 4m-Lotstab erweitert die Einsatzmöglichkeiten und damit die Effizienz Ihrer ppm10xx RTK-Ausrüstung. Man kann damit in die Tiefe messen, z.B. im Kabel- und Leitungsbau/ am offenen Graben und beim Messen von Kanälen. Man kann auch mit einer höheren Antenne bei schwierigen Empfangsbedingungen, z.B. bei hohem Buschwerk und Hecken, eine RTK-Messung erreichen, die sonst nicht oder nur schwierig möglich ist. Bitte beachten Sie unter diesen Bedingungen auch immer die geforderten Genauigkeiten.

Folgendes ist für die 3m/ 4m Schrägmessung erforderlich:

- a. Die **Firmware 3.05 auf dem ppm10xx zero**. (Die aktuelle Firmware lässt sich über einen Klick auf das kleine „i“ abfragen:



Klicken Sie auf das kleine weiße „i“ auf der rechten Seite.

- b. Eine (oder zwei) **1m-Lotstabverlängerung(en)** zum „Dazwischenstecken“ in Ihren vorhandenen ppm10xx-Lotstab. Die Lotstabverlängerung wird dazu einfach zwischen das

Lotstabunterteil (mit der Spitze) und das Lotstaboberteil (mit der Antenne) eingefügt.

Eine 1m Lotstabverlängerung erhalten Sie bei Ihrem Händler.

- c. Die ppm-Commander Version 3.2.x

Ab der ppm-Commander Version 3.2.x kann die Lotstablänge zwischen 2m, 3m und 4m geändert werden.

2. Ablauf zum Schrägmessen mit 3m oder 4m Lotstablänge

- a. Trennen Sie die Verbindung zum Korrekturdatendienst – über einen Klick auf den roten Telefonhörer. (Die Verbindung ist getrennt, wenn der grüne Hörer angezeigt wird und der Server Offline ist → siehe unten).



- b. Klicken Sie danach auf die Stablänge. Es erscheint folgendes Auswahlménü. Wählen Sie hier die gewünschte Lotstablänge aus und bestätigen es mit OK.



- c. Sie sehen nun die gewünschte Stablänge angezeigt. Stellen Sie danach die Korrekturdatenverbindung über den grünen Hörer wieder her. Sie können nun Ihre Messung mit der geänderten Lotstablänge vornehmen.

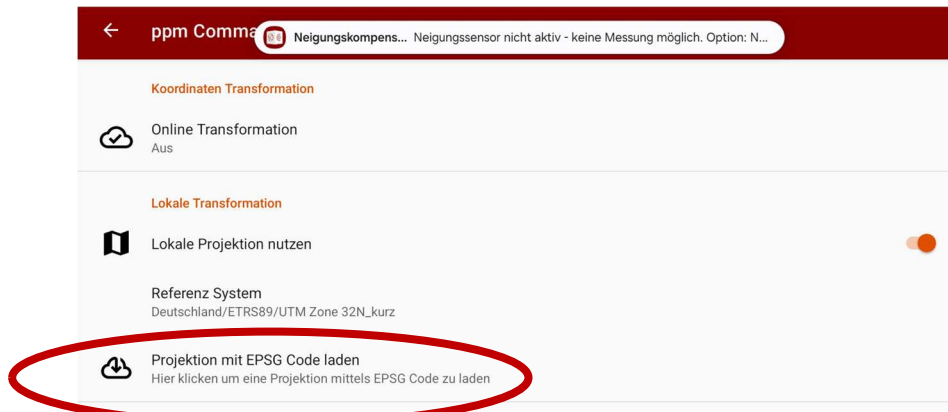
Achtung: Die Änderung der Lotstablänge kann nur bei getrennter Korrekturdatenverbindung erfolgen!

Bitte beachten Sie, dass Sie die Lotstablänge auch in Ihre Messapplikation ändern, sofern dort die Eingabe von Antennenhöhen möglich ist.

Die Änderung der Stabhöhe nur in diesem Menü möglich. Die Option unter Transformation ist deaktiviert. Die aktuelle Stabhöhe wird vom ppm10xx zero oder BT eingelesen.

3. Koordinatentransformation

- Für Holland, Österreich und die Schweiz wurden in den vordefinierten Koordinatensystemen zusätzliche Auswahlmöglichkeiten ergänzt.
- Ebenso kann man neue Geoid Modelle für die Schweiz, Holland und Frankreich auswählen.
- Zusätzlich gibt es die Möglichkeit über das Internet direkt Koordinatensysteme von der weltweiten EPSG-Datenbank herunter zu laden (Transformationsparameter, Projektion).



Bitte beachten Sie, dass nur Koordinatensysteme vollständig unterstützt werden, deren Projektion von dem ppm-Commander interpretiert werden kann. Bitte kommen Sie auf uns zu, falls Sie ein Koordinatensystem benötigen, das von dem ppm-Commander noch nicht unterstützt wird.

4. Neue Sprachversion – „Wir sprechen jetzt auch Niederländisch“.



Neben den bisherigen Versionen ist in der Sprachdatenbank ab der Version 3.2.x auch die Niederländische Version der Bedienoberfläche des ppm-Commanders enthalten. Bisher wurden auch schon Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch unterstützt.



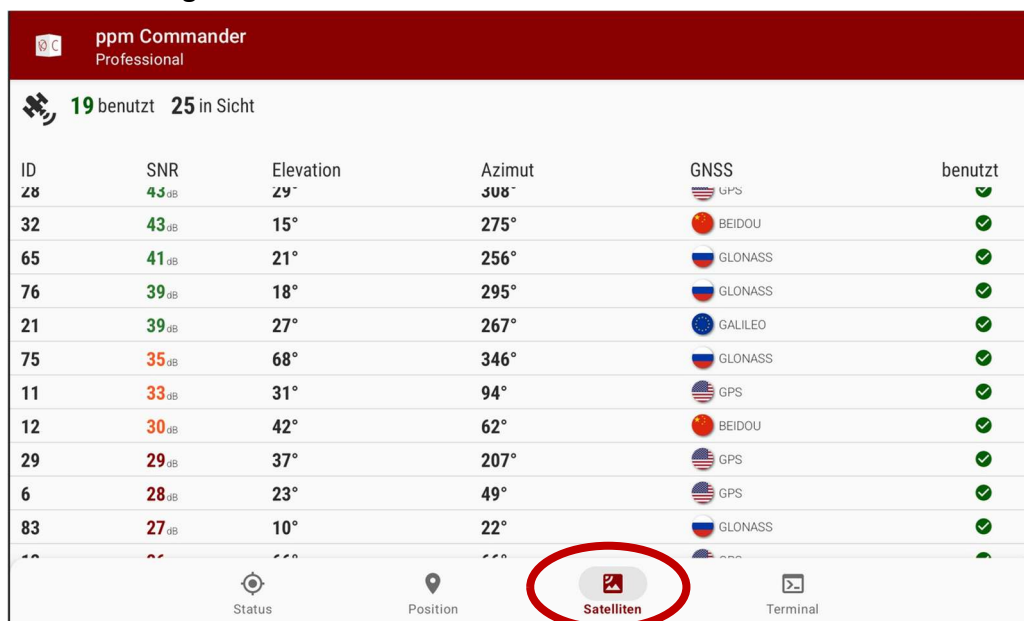
Die Auswahl der Sprachversion erfolgt in der Androidversion des ppm-Commanders automatisch über die Spracheinstellung des Android Betriebssystems.

Verbesserungen der Übersetzung: Sie sind Muttersprachler und haben Vorschläge für die Bedienoberfläche. Schreiben Sie uns an support@ppmgmbh.com. Wir freuen uns über Ihren Input!

5. Signalstärke der Satelliten – farbliche Darstellung

Zur schnelleren Übersicht, wie stark das empfangene Signal der einzelnen GNSS Satelliten ist, werden ab der Version 3.2.x die SNR-Werte (Signal-Noise-Ratio) eingefärbt. Signale **>35db** werden grün, Signale von **35db-30db** orange und Signale **<29db** werden rot eingefärbt.

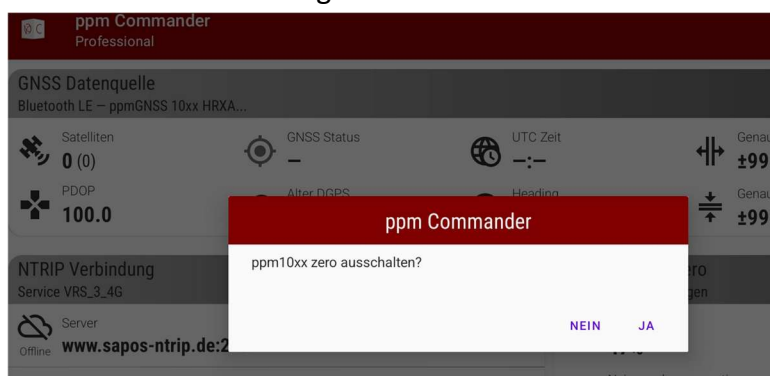
Auf der Seite „Satelliten“ des ppm-Commanders ist das Signal-Rausch-Verhältnis in der zweiten Spalte zu sehen. Erreicht das System trotz Empfang vieler Satelliten nicht die gewünschte Genauigkeit, hilft eine Prüfung des SNR-Wertes. Für eine präzise Positionierung sollten ausreichend Satelliten Werte von über 35db haben.



ID	SNR	Elevation	Azimut	GNSS	benutzt
28	43db	29°	308°	GPS	✓
32	43db	15°	275°	BEIDOU	✓
65	41db	21°	256°	GLONASS	✓
76	39db	18°	295°	GLONASS	✓
21	39db	27°	267°	GALILEO	✓
75	35db	68°	346°	GLONASS	✓
11	33db	31°	94°	GPS	✓
12	30db	42°	62°	BEIDOU	✓
29	29db	37°	207°	GPS	✓
6	28db	23°	49°	GPS	✓
83	27db	10°	22°	GLONASS	✓

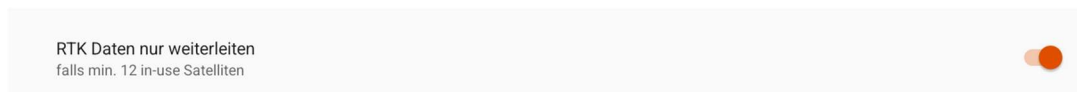
6. Ausschalten des ppm10xx zero beim Beenden der App.

Beim Beenden der App werden Sie gefragt, ob Sie den GNSS-Empfänger ausschalten wollen. Somit wird vermieden, dass das Ausschalten des Empfängers vergessen wird und die Batterie sich ungewollt entleert.

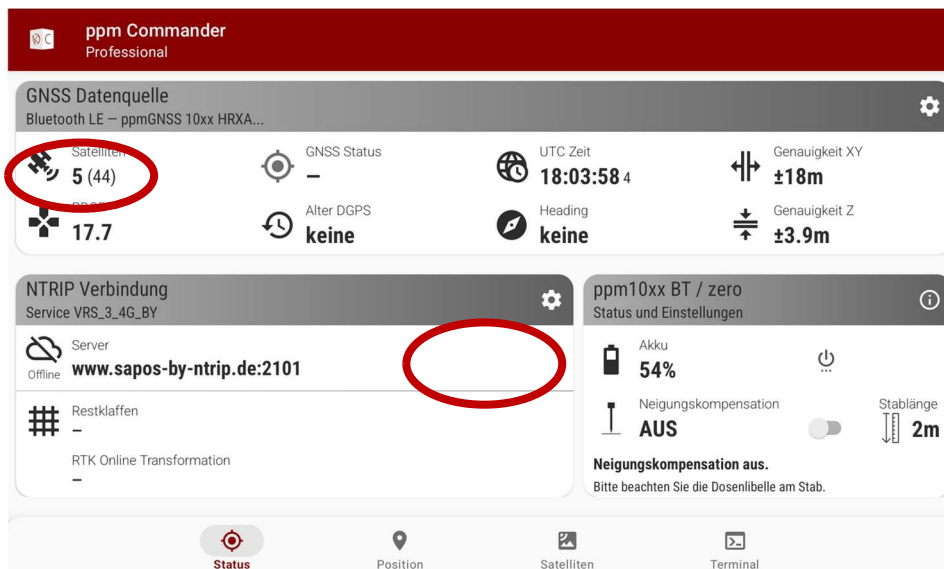


7. Geändertes Verhalten – bei Einwahl mit mindestens 12 Satelliten

Ist in den Einstellungen der NTRIP-Verbindung „RTK Daten nur weiterleiten – falls min. 12 in-use Satelliten“ aktiviert, erscheint der grüne Hörer erst, wenn mindestens 12 Satelliten empfangen werden.

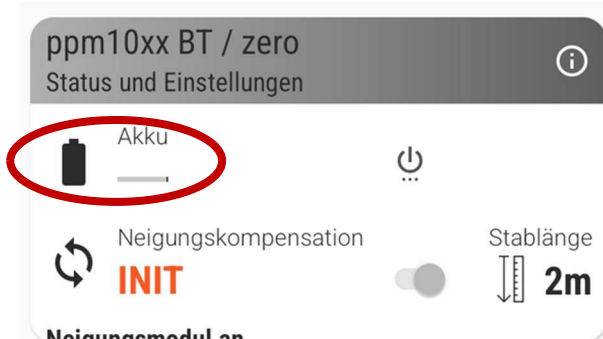


Bisher konnte man die Korrekturdatenverbindung schon herstellen, obwohl die Daten noch gar nicht weitergeben wurden. Das ist nun geändert.



8. Batteriestatus – Anzeige.

Beim Start der Verbindung des ppm-Commanders zum ppm10xx zero/ BT konnte die %-Zahl des Akku-Anzeige nach oben oder unten springen. Der ppm-Commander zeigt nun den Batteriestatus erst nach einer kurzen Startphase an. Damit werden Sprünge in der Anzeige vermieden. Während der Startphase wird eine „Progress bar“ als Zustandsanzeige für den Akku-Zustand gezeigt.



Neuerungen für Partner und deren Softwareentwickler.

Die folgenden Neuerungen sind in der ppm-Commander Version 3.2.x für Partner und Softwareentwickler ergänzt worden.

1. Neue Variablen in der DATA Provider Schnittstelle der Android-Version.

Softwarepartner, die mehr Information vom ppm-Commander (nur Android) erhalten wollen, als die Position und Positionsqualität des Android Pseudo-Standorts/ Mocking, können ab der Version 3.2.x über die DATA Provider Schnittstelle auf eine erweiterte Information und Variablenanzahl zugreifen. Es wird jetzt beispielsweise der NTRIP-Server, NTRIP-Mountpoint und NTRIP User Name, Informationen zu Koordinatentransformation oder auch die Lotstablänge.

Für nähere Informationen schreiben Sie uns bitte an support@ppmgmbh.com

2. Simulation eines anderen Standortes mit einer NMEA-Datei.

Für Aufgaben im Rahmen der Softwareentwicklung ist es hilfreich einen anderen Standort als den tatsächlichen Standort der angeschlossenen GNSS-Antenne simulieren zu können. Beispielsweise bei der Einwahl in einen Korrekturdatendienst aus einer anderen Region oder zum Test der Koordinatentransformation.

In der Simulation gibt es nun die Möglichkeit in der Androidversion des ppm-Commanders ein GGA-NMEA File mit beliebiger Koordinaten zu laden und damit einen anderen Standort zu simulieren.



Bug-Fixes im ppm-Commander 3.2.x.

Die folgenden Fehler-Behebungen wurden durchgeführt.

1. Prüfung der Lizenz schlägt fehl (Android-Version).

Manchmal wurde die Lizenz beim Start des ppm-Commanders nicht erkannt. Er ist dann im Basic-Modus gestartet und man musste die Lizenz neu abrufen.
Dieses Verhalten ist mit der Version 3-2.x behoben.

2. Akku Zustandsanzeige – springt zu Beginn der Verbindung

Nicht wirklich ein Bug – aber unschönes Verhalten. Ist in „7. Batteriestatus Anzeige“ beschrieben.

3. Aufforderung zur Einstellung eines Geoids

Hat man nach Installation des ppm-Commanders kein Geoid für die lokale Koordinatentransformation ausgewählt, kam die Meldung „Ungültige Undulation ...“. Dieses Verhalten ist jetzt unterdrückt.

4. Offsets für X, Y, Z – können nun auch negative Werte annehmen

In den Einstellungen der Koordinatentransformation lassen sich den Offsets für X, Y, Z jetzt auch negative Werte eingeben.

5. Diverse Änderungen der Text für einfacheres Verständnis.

An verschiedenen Stellen wurden Textanpassungen zur einfacheren Bedienung vorgenommen. Vielen Dank für Ihre Hinweise!

Verfügbarkeit und Laden des neuen ppm-Commanders 3.2.x.

Der ppm-Commander kann von Ihnen selbst auf Ihrem Tablet geladen werden. Die neue ppm-Commander Version ist kostenfrei und stellen wir jedem Anwender ohne zusätzliche Lizenzgebühren zur Verfügung. Sie profitieren von den neuen Funktionalitäten ohne Zusatzkosten für die Software.

Android Version:

Die Android Version ist als Installationsdatei (*.apk) auf der ppm-Webseite im Support-Download Bereich ladbar.

Ebenfalls ist sie im Google-Play Store verfügbar.

Bitte beachten Sie, dass Sie die Art der Installation nicht mischen können. Ist Ihre Installation über den Google Play Store erfolgt, führen Sie bitte auch das Upgrade über den Google Play Store aus.

Das Gleiche gilt analog für die Installation über eine *.apk Datei. Laden Sie die apk-Datei einfach auf Ihr Tablet und führen Sie die Installation aus.

Windows Version:

Die Windows Version ist nur im Support-Download Bereich der ppm-Webseite erhältlich.

Firmwareversion 3.05 für den ppm10xx zero und BT.

Bitte denken Sie an das Upgrade Ihres ppm10xx zero für optimales Arbeiten und Verfügbarkeit aller Neuerungen im Zusammenspiel mit dem neuen ppm-Commander.

Hinweis – Teaser:

Wir sind bestrebt das ppm RTK-System ständig weiter zu entwickeln – immer mit dem Ziel die Effizienz zu erweitern und die Profitabilität des Systems im Einsatz in Ihrem Betrieb zu erhöhen.

Seien Sie gespannt – wir arbeiten wieder an ein paar spannenden Ideen für das nächsten Versionen im nächsten Jahr.

Ihr Team von der ppm GmbH!

www.ppmgmbh.com, Grube 39A, 82377 Penzberg

Oktober 2025