



ibaAnalyzer-Maps

Anzeige von GPS-Positionen und Routen

Handbuch

Ausgabe 1.0

Messsysteme für Industrie und Energie

www.iba-ag.com

Hersteller

iba AG
Königswarterstr. 44
90762 Fürth
Deutschland

Kontakte

Zentrale	+49 911 97282-0
Telefax	+49 911 97282-33
Support	+49 911 97282-14
Technik	+49 911 97282-13
E-Mail	iba@iba-ag.com
Web	www.iba-ag.com

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

© iba AG 2021, alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Druckschrift wurde auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software überprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass für die vollständige Übereinstimmung keine Garantie übernommen werden kann. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig aktualisiert. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten oder können über das Internet heruntergeladen werden.

Die aktuelle Version liegt auf unserer Website www.iba-ag.com zum Download bereit.

Version	Datum	Revision - Kapitel / Seite	Autor	Version SW
1.0	05-2021	Erstausgabe	rm	7.3.0

Windows® ist eine Marke und eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- und Firmennamen können Marken oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

Inhalt

1	Zu diesem Handbuch.....	4
1.1	Zielgruppe.....	4
1.2	Schreibweisen.....	4
1.3	Verwendete Symbole.....	5
2	Einleitung.....	6
2.1	Was ist ibaAnalyzer-Maps?	6
2.2	Funktion und Anwendung	6
2.3	Systemvoraussetzungen	7
3	ibaAnalyzer-Maps verwenden	8
3.1	Voraussetzungen	8
3.1.1	Lizenzfreischaltung	8
3.1.2	Aktive Internetverbindung.....	9
3.1.3	Geografische Daten	9
3.2	Die Kartenansicht.....	10
3.2.1	Der Konfigurationsbereich.....	12
3.2.2	Der Wiedergabebereich.....	15
3.2.3	Der Kartenbereich	17
3.3	Eigenschaften und Konfiguration.....	19
3.3.1	Haupteigenschaften.....	19
3.3.2	Ansicht	21
3.3.3	Routeneinstellungen.....	22
4	Beispiele für Verwendung von Positionsdaten.....	24
4.1	Verwendung einer Karte in einem Report	24
5	Support und Kontakt	26

1 Zu diesem Handbuch

Diese Dokumentation beschreibt die Funktion und die Anwendung der Software *ibaAnalyzer-Maps*.

1.1 Zielgruppe

Im Besonderen wendet sich diese Dokumentation an ausgebildete Fachkräfte, die mit dem Umgang mit elektrischen und elektronischen Baugruppen sowie der Kommunikations- und Messtechnik vertraut sind. Als Fachkraft gilt, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Diese Dokumentation wendet sich insbesondere an Personen, die mit der Auswertung von Mess- und Prozessdaten befasst sind. Da die Bereitstellung der Daten mit anderen iba-Produkten erfolgt, sind für die Arbeit mit dem beschriebenen Produkt folgende Vorkenntnisse erforderlich bzw. hilfreich:

- Betriebssystem Windows
- ibaPDA (Entstehung und Struktur der Messdateien)
- ibaAnalyzer (Grundkenntnisse)

1.2 Schreibweisen

In dieser Dokumentation werden folgende Schreibweisen verwendet:

Aktion	Schreibweise
Menübefehle	Menü <i>Funktionsplan</i>
Aufruf von Menübefehlen	<i>Schritt 1 – Schritt 2 – Schritt 3 – Schritt x</i> Beispiel: Wählen Sie Menü <i>Funktionsplan – Hinzufügen – Neuer Funktionsblock</i>
Tastaturtasten	<Tastename> Beispiel: <Alt>; <F1>
Tastaturtasten gleichzeitig drücken	<Tastename> + <Tastename> Beispiel: <Alt> + <Strg>
Grafische Tasten (Buttons)	<Tastename> Beispiel: <OK>; <Abbrechen>
Dateinamen, Pfade	"Dateiname", "Pfad" Beispiel: "Test.doc"

1.3 Verwendete Symbole

Wenn in dieser Dokumentation Sicherheitshinweise oder andere Hinweise verwendet werden, dann bedeuten diese:

Gefahr!



Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die unmittelbare Gefahr des Todes oder der schweren Körperverletzung!

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
-

Warnung!



Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Körperverletzung!

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
-

Vorsicht!



Wenn Sie diesen Sicherheitshinweis nicht beachten, dann droht die mögliche Gefahr der Körperverletzung oder des Sachschadens!

- Beachten Sie die angegebenen Maßnahmen.
-

Hinweis



Hinweis, wenn es etwas Besonderes zu beachten gibt, wie z. B. Ausnahmen von der Regel usw.

Tipp



Tipp oder Beispiel als hilfreicher Hinweis oder Griff in die Trickkiste, um sich die Arbeit ein wenig zu erleichtern.

Andere Dokumentation



Verweis auf ergänzende Dokumentation oder weiterführende Literatur.

2 Einleitung

2.1 Was ist ibaAnalyzer-Maps?

ibaAnalyzer-Maps ist ein lizenzpflichtiges Add-on für die Software *ibaAnalyzer*, mit dem es möglich ist, geografische Positionen und Bewegungen basierend auf GPS-Daten darzustellen.

2.2 Funktion und Anwendung

Basierend auf den erfassten geografischen Längen- und Breitendaten kann *ibaAnalyzer-Maps* dazu verwendet werden, die Positionen von Gütern oder Anlagen auszuwerten und mit hochaufgelösten Messdaten aus industriellen Prozessen in Beziehung zu setzen. Bewegliche Fahrzeuge und Maschinen können verfolgt und ihre Positionsdaten als Route in unterschiedlichen Kartentypen visualisiert werden.

Funktionsumfang:

- Anzeige konfigurierbarer Routen in verschiedenen Kartentypen
- Analyse geografischer Positionen zusammen mit hochaufgelösten Messdaten
- Zwei-Wege-Kopplung der Markerpositionen
- Integrierte Wiedergabefunktion
- Verwendung der Karten in *ibaAnalyzer-Reportgenerator*

Das Add-on *ibaAnalyzer-Maps* steht als frei positionierbare, andockfähige Ansicht in *ibaAnalyzer* zur Verfügung und kann einfach in bestehenden Analysen integriert werden. Für jede Ansicht können Kartentyp und geografischer Bereich sowie Farbe und Linienstärke der Route individuell konfiguriert werden.

2.3 Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen sind für die Verwendung des Add-on *ibaAnalyzer-Maps* erforderlich:

- ibaAnalyzer v7.3.0 oder höher
- Lizenz ibaAnalyzer-Maps
- Aktive Internetverbindung

Sonstige Voraussetzungen an die eingesetzte Rechner-Hardware und die unterstützten Betriebssysteme entnehmen Sie bitte der *ibaAnalyzer*-Dokumentation.

Lizenzinformation

Bestell-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung
33.010000	ibaAnalyzer-V7	Offline-Analysesoftware für iba Messdateien; kostenlos
33.010007	ibaAnalyzer-Maps	Offline-Analyse: Anzeige von GPS-Positionen und Routen

Tab. 1: Verfügbare Lizenzen

Installation

Das Add-on *ibaAnalyzer-Maps* wird automatisch mit der Installation der kostenlosen Software *ibaAnalyzer-V7* installiert und mit Erwerb der entsprechenden Lizenz aktiviert.

3 ibaAnalyzer-Maps verwenden

3.1 Voraussetzungen

3.1.1 Lizenzfreischaltung

Sie benötigen einen USB-Lizenzdongle mit der Freischaltung *ibaAnalyzer-Maps*.

Sie können dies z. B. mit dem Programm *ibaDongleViewer* überprüfen.

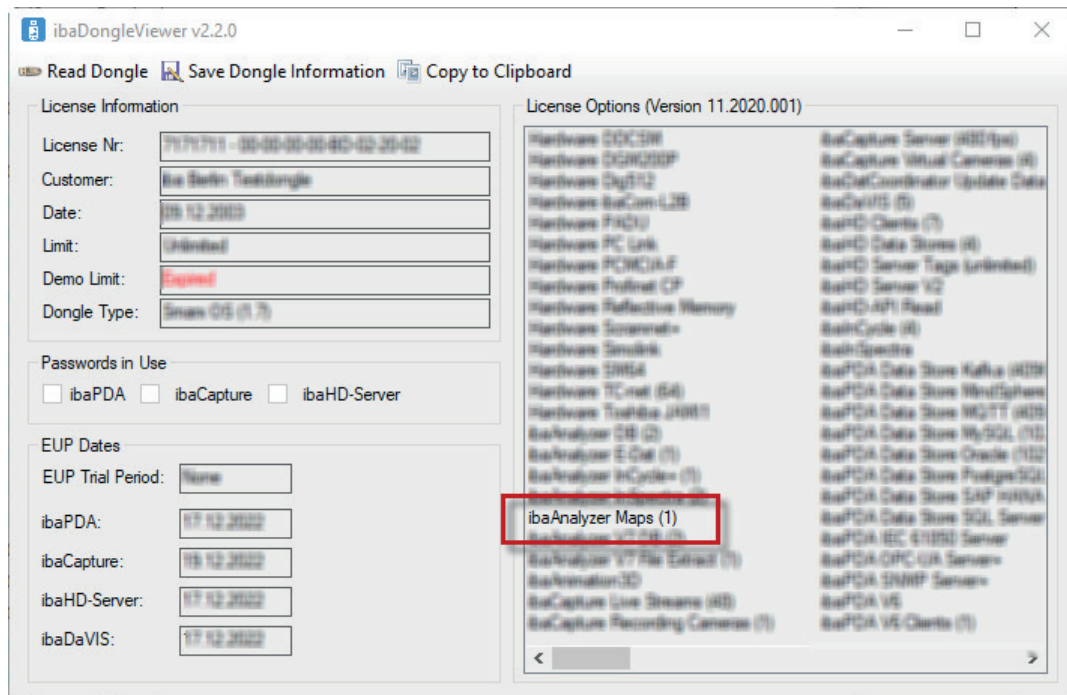


Abb. 1: Anzeige der Lizenz im ibaDongleViewer

Wenn keine Lizenz für *ibaAnalyzer-Maps* vorhanden ist, lässt sich die Ansicht zwar öffnen, hat aber keine Funktion. In der Ansicht wird das Symbol für einen fehlenden Dongle angezeigt.



Abb. 2: Anzeige dafür, dass entweder der Dongle nicht gesteckt ist oder keine Lizenz vorliegt

Hinweis

Die Lizenzierung kann auch über den zentralen Lizenzdienst *ibaLicenseService-V2* erfolgen.

3.1.2 Aktive Internetverbindung

ibaAnalyzer-Maps benötigt eine aktive Internetverbindung, um auf die Kartendienste zugreifen zu können. Wenn *ibaAnalyzer* keine aktive Internetverbindung erkennt, wird eine entsprechende Fehlermeldung in der Ansicht ausgegeben.



Abb. 3: Fehlende Internetverbindung

3.1.3 Geografische Daten

In der Messdatei oder in der HD-Aufzeichnung müssen zwei Signale vorhanden sein, die die Werte für Längengrad (Longitude) und Breitengrad (Latitude) enthalten.

Die Werte müssen in Grad als Gleitkommawert geschrieben sein, d. h. in Dezimalgrad. Zusätzliche Minuten und Sekunden als getrennte Signale werden nicht unterstützt.

Falls erforderlich, können Sie mithilfe von Funktionen im Ausdruckseditor von *ibaAnalyzer* geeignete Signale erzeugen.

3.2 Die Kartenansicht

Sie können eine neue Kartenansicht öffnen, indem Sie im Menü *Ansicht* den Befehl *Karten* wählen oder in der Symbolleiste auf den entsprechenden Button klicken.

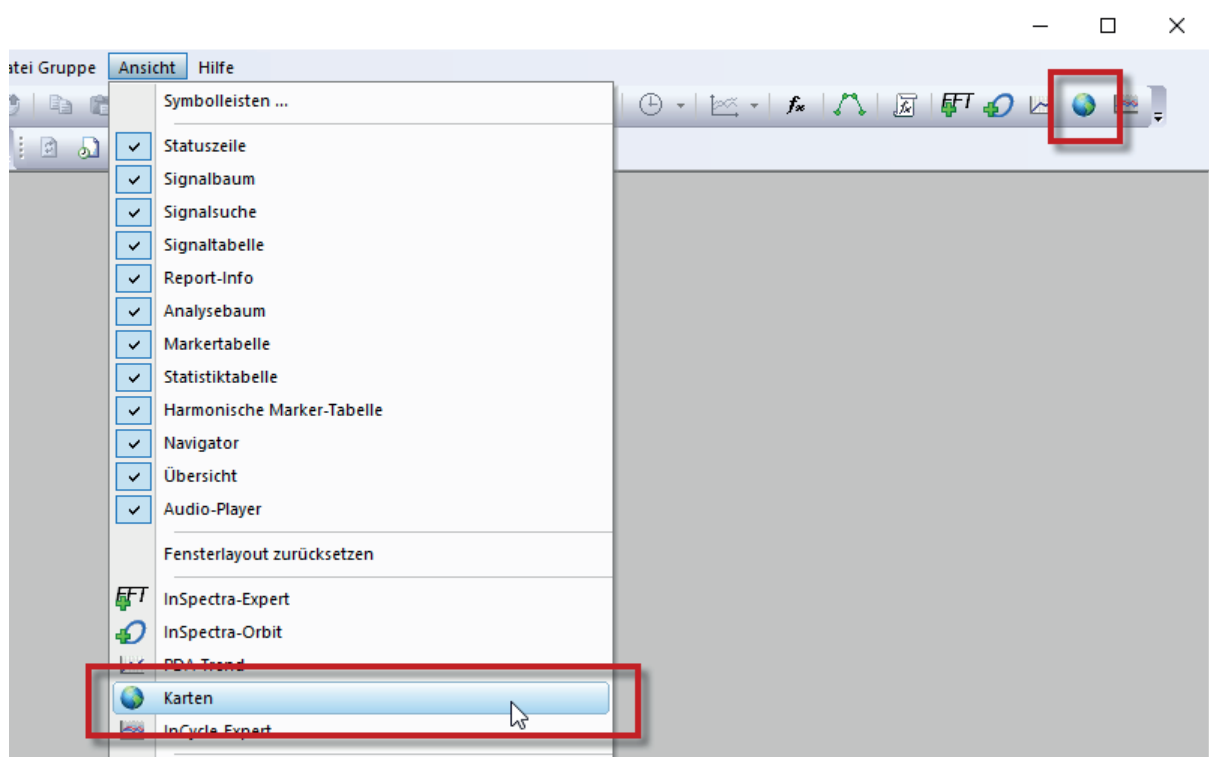


Abb. 4: Öffnen einer Kartenansicht per Menü oder Symbolleiste

Die Ansicht kann frei auf dem Bildschirm platziert oder angedockt werden. Ist die Ansicht angedockt, dann kann sie auch in den Modus "Automatisch im Hintergrund" gesetzt werden.

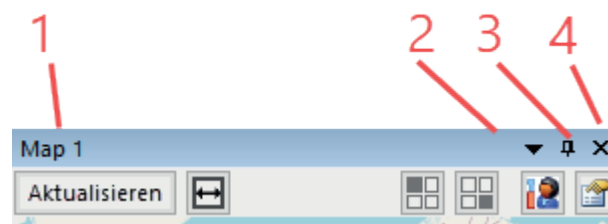


Abb. 5: Kopfzeile der Kartenansicht, wenn sie angedockt ist

1. Name der Ansicht
2. Kontextmenü für Anzeigeeoptionen
3. Automatisch im Hintergrund
4. Ansicht schließen

Die Kartenansicht umfasst drei Bereiche:

Konfigurationsbereich (1)

Wiedergabebereich (2)

Kartenbereich (3)

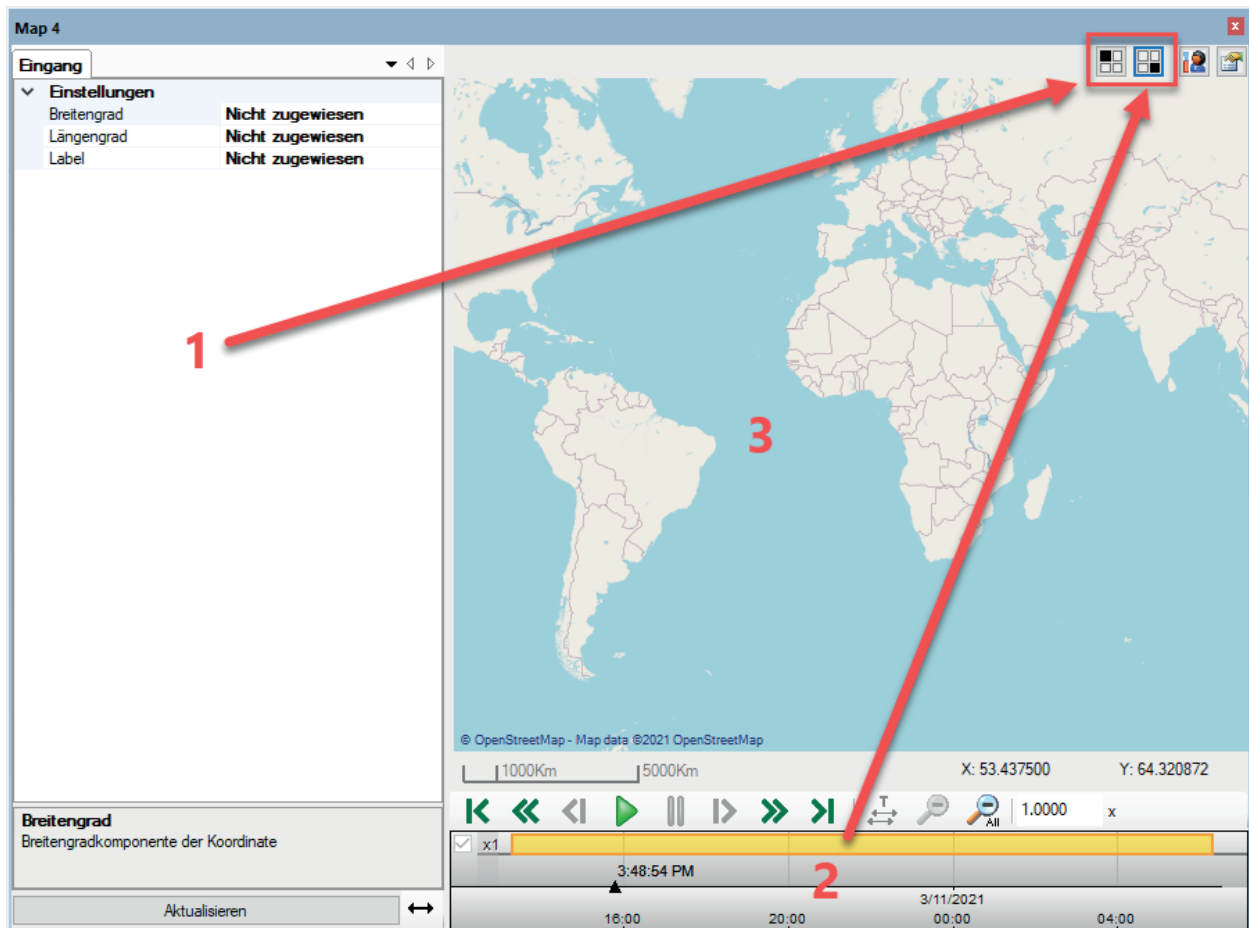


Abb. 6: Die Kartenansicht und ihre drei Bereiche

In der Ansicht stehen folgende Buttons zur Verfügung:

	Anzeigen/Verbergen des Konfigurationsbereichs
	Anzeigen/Verbergen des Wiedergabebereichs
	Öffnen der allgemeinen Voreinstellungen
	Öffnen der Eigenschaften der Ansicht
	Zoombereich von ibaAnalyzer Trendkurve auf Kartenansicht anwenden

Tab. 2: Buttons in der Kartenansicht

Im Kontextmenü der Kopfzeile finden Sie unter anderem Optionen zum Umbenennen und zum Duplizieren einer Ansicht. Wenn Sie eine Ansicht duplizieren, dann besitzt sie zunächst die gleichen Eigenschaften wie das Original.

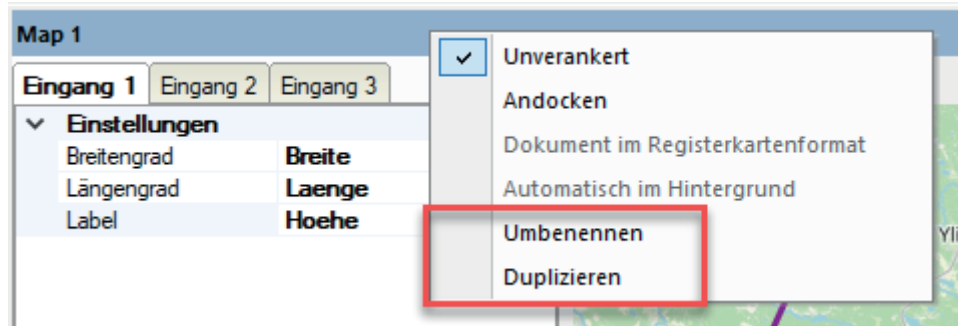


Abb. 7: Kontextmenü der Ansicht mit Befehlen zum Umbenennen und Duplizieren

3.2.1 Der Konfigurationsbereich

In diesem Bereich werden die Eingangsdaten für eine oder mehrere Routen konfiguriert.

Für jede Route, die in der Karte angezeigt werden soll, müssen Sie ein Register *Eingang x* anlegen.

Für jede Route benötigen Sie mindestens ein Breitengrad- und ein Längengradsignal. Optional kann ein Textsignal für die Beschriftung (Label) eingestellt werden.

Die benötigten Signale können entweder aus dem Signalbaum per Drag & Drop oder aus dem Drop-down-Menü des entsprechenden Signalfeldes ausgewählt und eingetragen werden.

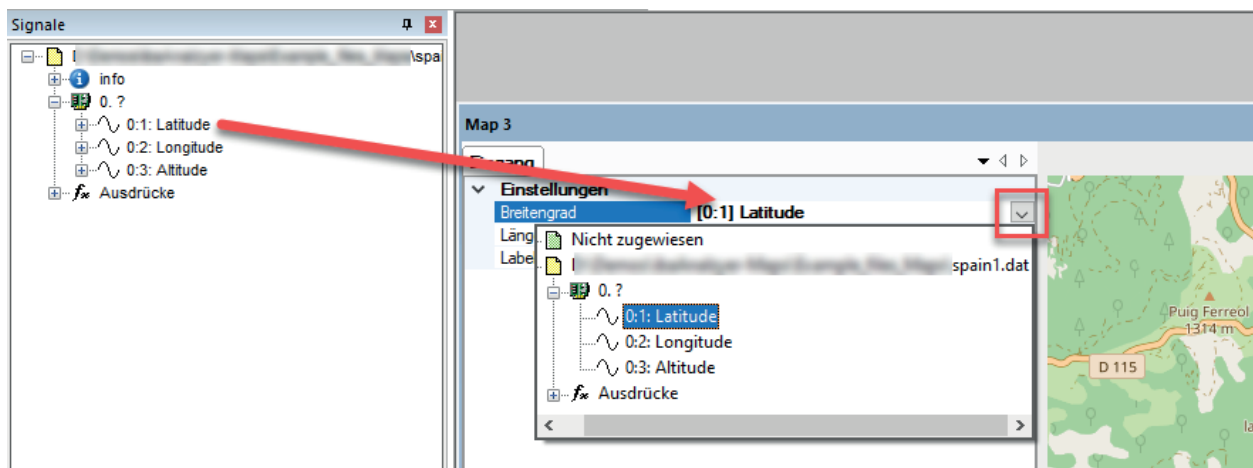


Abb. 8: Auswahl des Breitensignals aus dem Signalbaum

Wenn Sie die Möglichkeit der Beschriftung nutzen, dann wird der Inhalt des Textsignals mit jeder Änderung entlang der Route als kleine Fahne dargestellt.

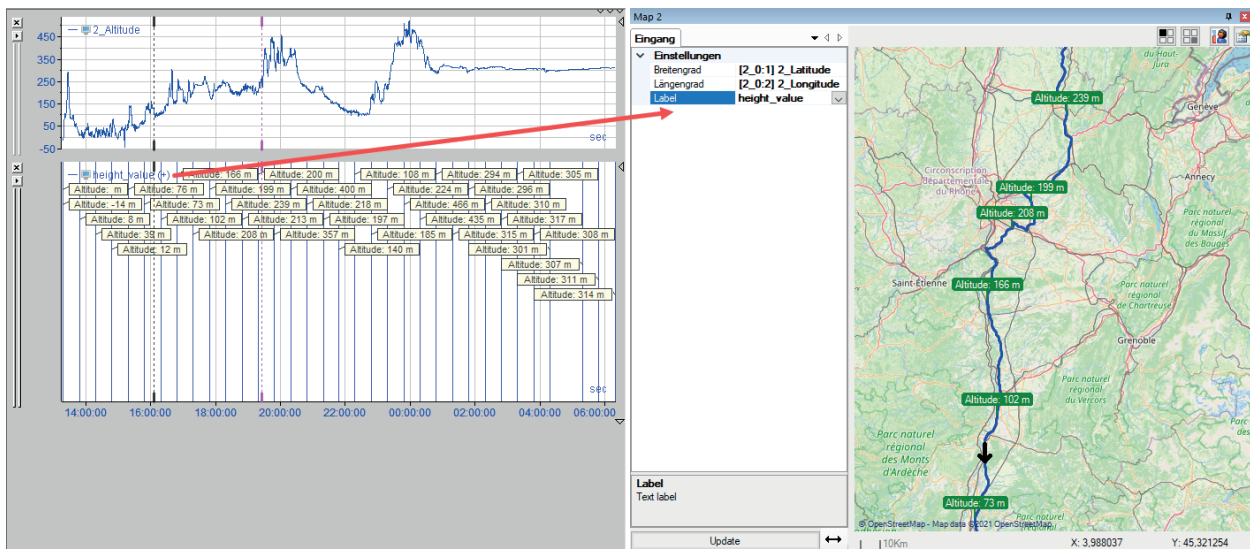


Abb. 9: Jeder Eintrag eines Textsignals (links) erzeugt ein Label auf der Route (rechts)

Weitere Routen fügen Sie hinzu, indem Sie entweder eine vorhandene Route duplizieren oder das Kontextmenü unter dem kleinen schwarzen Dreieck in der Kopfzeile des Konfigurationsbereichs nutzen. Darin finden Sie auch einen Befehl zum Entfernen einer Route.

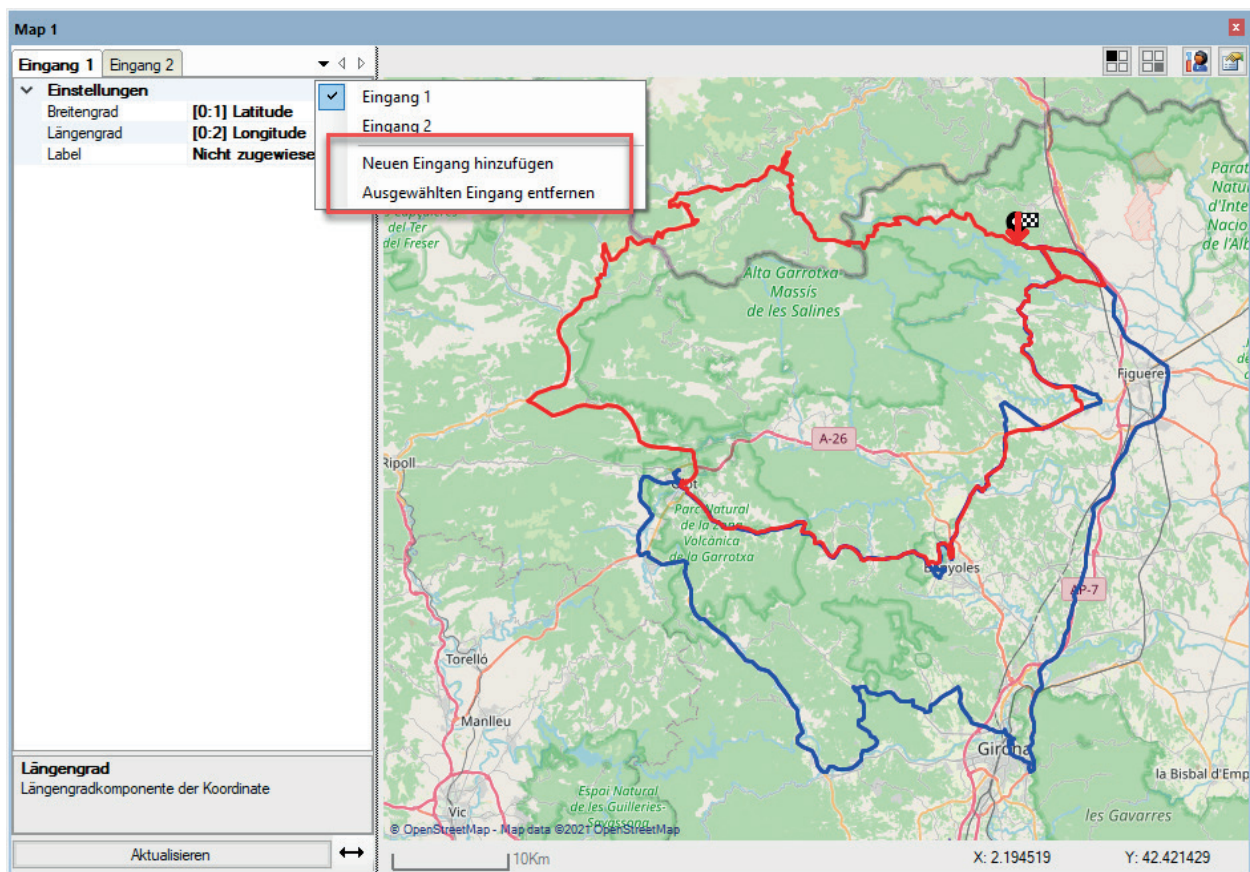


Abb. 10: Route hinzufügen oder entfernen mit dem Kontextmenü im Konfigurationsbereich

Jede Änderung, die Sie im Konfigurationsbereich vornehmen, muss mit Klick auf den Button <Aktualisieren> übernommen werden. Wenn Änderungen gemacht aber noch nicht übernommen wurden, dann signalisiert der Button dies mit gelber Farbe.

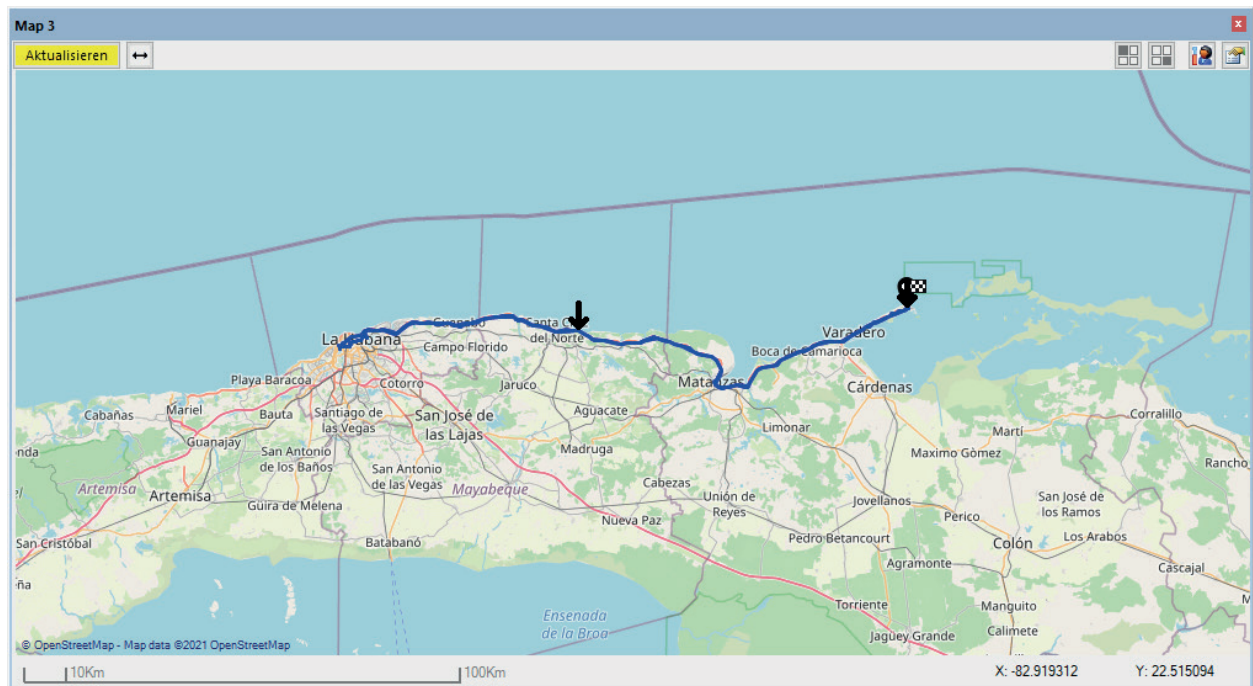


Abb. 11: Anzeigedaten sind noch nicht aktualisiert worden.

Hinweis



Wenn der Konfigurationsbereich verborgen ist, dann werden die Buttons <Aktualisieren> und <=> („ibaAnalyzer Zoombereich verwenden“) oberhalb der Karte angezeigt.

Wenn der Modus „ibaAnalyzer Zoombereich verwenden“ gewählt wurde, dann wird nur der Teil der Route angezeigt, der den Daten entspricht, die in der Trendansicht von ibaAnalyzer zu sehen sind. Anfang und Ende dieses Abschnitts werden mit zusätzlichen Markierungen gekennzeichnet, neben den Markierungen für Anfang und Ende der gesamten Route.

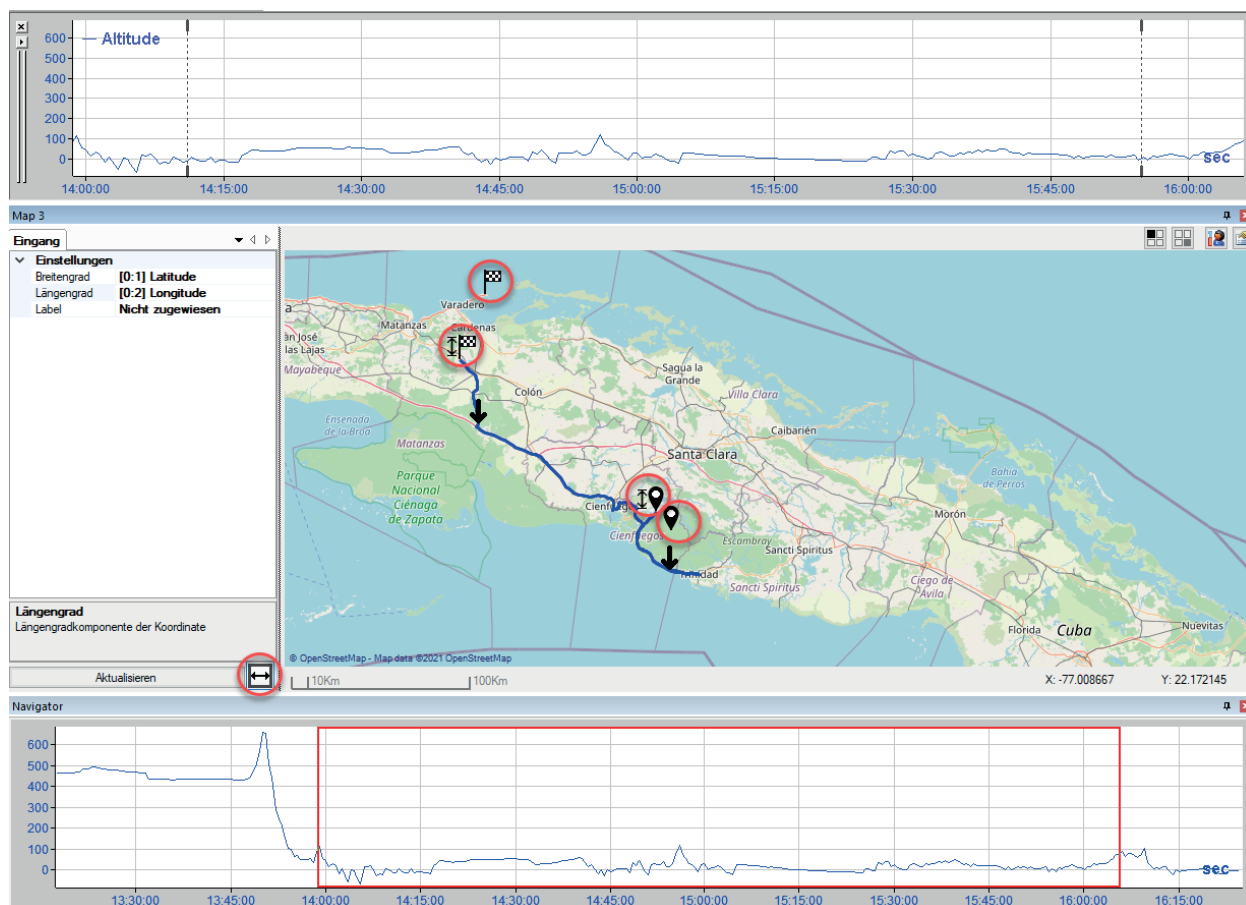


Abb. 12: Oben - gezoomter Trend, Mitte - Route entsprechend Zoombereich, unten - Navigator

Routensymbole

	Startpunkt der Gesamtroute
	Startpunkt des Routenabschnitts, der dem Zoombereich der Trendkurve entspricht
	Endpunkt des Routenabschnitts, der dem Zoombereich der Trendkurve entspricht
	Endpunkt der Gesamtroute

Tab. 3: Symbole entlang der Route

3.2.2 Der Wiedergabebereich

Die Marker X1 und X2 in der Trendkurvenanzeige sind mit zwei entsprechenden Markierungen auf der Route verknüpft. Sie können wahlweise die Markierung in der Karte oder den Marker in der Trendkurvenanzeige mit der Maus bewegen. Außerdem ist der Marker X1 mit dem Wiedergabebereich verbunden.

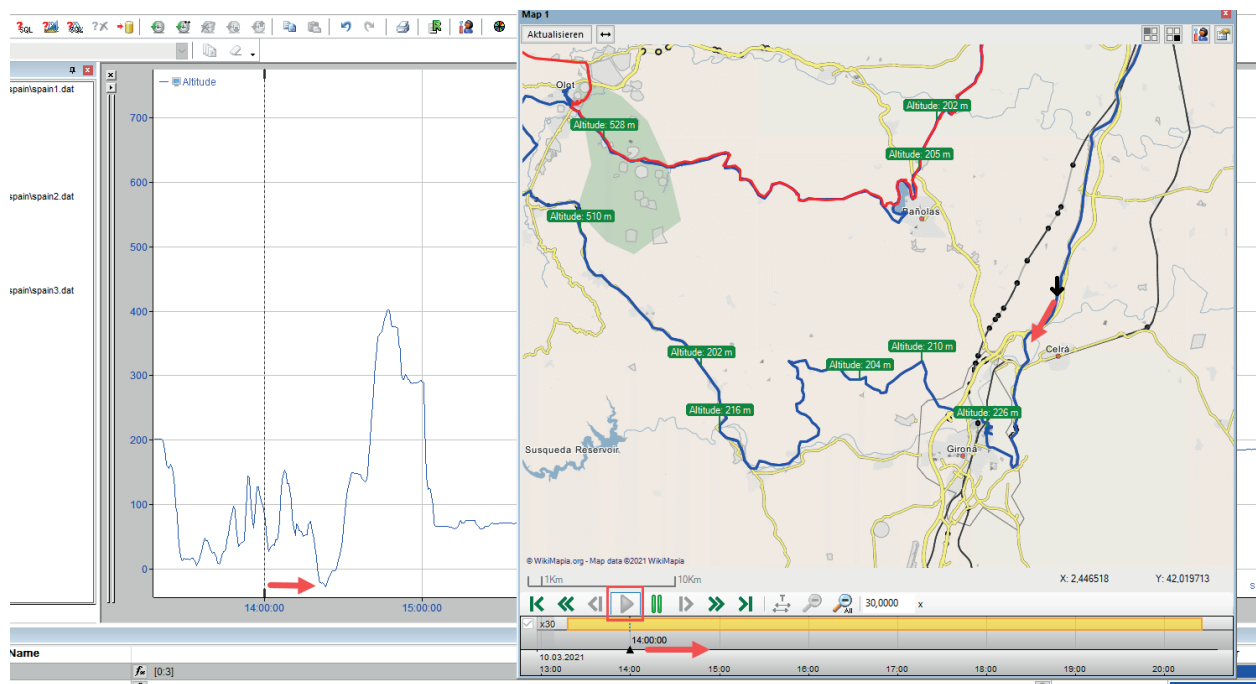


Abb. 13: Marker X1 in der Trendkurve und entsprechender Marker auf der Karte

Wenn Sie den Wiedergabebereich verwenden, können Sie den Marker X1 automatisch wandern lassen und seine Position auf der Karte in Echtzeit bzw. schneller oder langsamer verfolgen.

Bedienelemente

Im Wiedergabebereich können Sie die Wiedergabe der Messdatei mit den Schaltflächen und dem Schieberegler steuern.

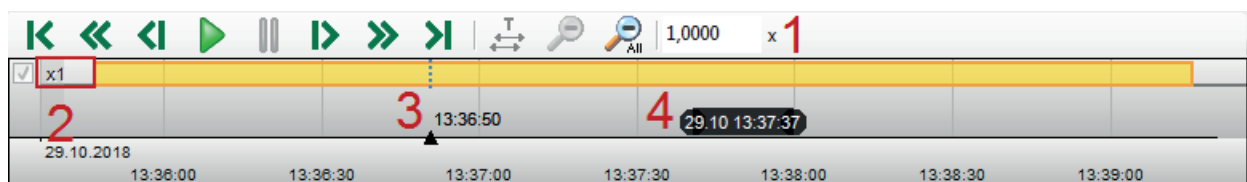


Abb. 14: Wiedergabebereich

Bedeutung der Schaltflächen:

-   Playback starten/stoppen
-   Zum Anfang/Ende springen
-   Wiedergabegeschwindigkeit verringern/erhöhen
(Die eingestellte Wiedergabegeschwindigkeit wird links (2) angezeigt)
-   ohne Funktion für ibaAnalyzer-Maps (nicht verfügbar)
-   Gesamten Zeitabschnitt anzeigen
-   Eine/alle Zoom-Stufen zurück

Weitere Funktionen:

- 1 Eingabe der Wiedergabegeschwindigkeit
Sie können hier den Faktor der Wiedergabegeschwindigkeit eingeben. Die neue Geschwindigkeit wird mit <Enter> übernommen.
Die Wiedergabegeschwindigkeit wird relativ zur Normalgeschwindigkeit angegeben. 2.00x bedeutet beispielsweise, dass die aktuelle Wiedergabegeschwindigkeit der doppelten Normalgeschwindigkeit entspricht.
- 2 Anzeige der Wiedergabegeschwindigkeit
- 3 Zeitmarker
Ein schwarzes Dreieck auf der Zeitleiste kennzeichnet den aktuellen Zeitstempel. Wird der Zeitmarker bewegt, folgt der X1-Marker in der Trendkurve und die entsprechende Markierung auf der Karte bewegt sich zur passenden Position entlang der Route. Sie können den Zeitmarker bewegen, indem Sie auf diesen klicken und ihn mit der Maus ziehen. Wenn Sie auf einen beliebigen Punkt in der Zeitleiste klicken, springt der Marker auf diese Position.
- 4 Tooltip
Wenn Sie mit der Maus über die Zeitleiste fahren, wird der Zeitstempel der Mausposition im Tooltip angezeigt.

Der Wiedergabebereich kann auch mithilfe der Tastatur gesteuert werden:

Taste	Funktion
< ↑ >	Wiedergabegeschwindigkeit erhöhen
< ↓ >	Wiedergabegeschwindigkeit verringern
< Leertaste >	Wiedergabe/ Pause

Zoomen und Verschieben der Zeitskala

Sie können in die Zeitskala zoomen, indem Sie auf der Zeitleiste mit gedrückter Maustaste ein Rechteck aufziehen.

Sie können den sichtbaren Zeitbereich verschieben, indem Sie auf die Zeitskala klicken (halten) und die Maus horizontal bewegen. Der Cursor erscheint dann als Doppelpfeil.

Das Zoomen in der Zeitleiste hat keine Einfluss auf den Zoomfaktor der Kartenansicht.

3.2.3 Der Kartenbereich

In diesem Bereich werden die konfigurierten Routen auf der Karte eines ausgewählten Kartentyps angezeigt. Sie können in dieser Ansicht mit dem Mausrad ein- und auszoomen, um den sichtbaren Kartenausschnitt zu verändern. Je nach Kartentyp werden damit mehr oder weniger Details sichtbar.

Per Drag & Drop können Sie die Karte manuell verschieben. Die Marker X1 und X2 auf der Karte können individuell bewegt werden.

Hinweis



In den Streifeneinstellungen der entsprechenden Trendkurve (Register *Farben*) können Sie die Farbe der Marker X1 und X2 anpassen. Diese Farbe wird dann auch in der Kartenansicht verwendet.

Mit dem Kontextmenü des Kartenbereichs können Sie

- den Eigenschaftendialog öffnen,
- die Kartenskalierung zurücksetzen, so dass die komplette Route sichtbar ist (Auto Zoom), und
- die Karte um den X1-Marker zentrieren

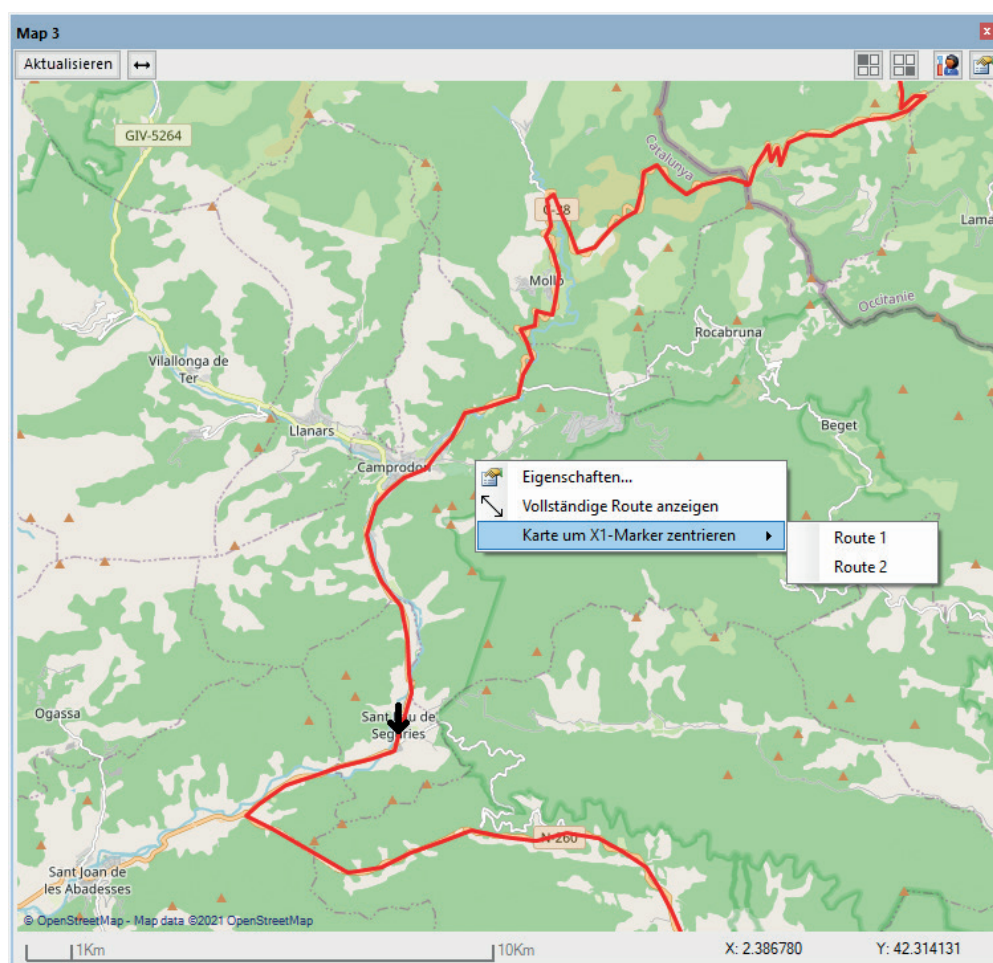


Abb. 15: Kontextmenü im Kartenbereich, Zentrieren um den X1-Marker der gewählten Route

Wenn „Karte um X1-Marker zentrieren“ gewählt wurde, dann bewegt sich die Karte entsprechend der X1-Position entlang der Route. Der Marker kann sowohl mithilfe der Bedienelemente in der Playbackleiste bewegt werden, als auch manuell in der Trendkurvenanzeige. Sowie die Karte mit der Maus verschoben oder der Marker auf der Karte von Hand bewegt wurde, wird der Zentriermodus beendet.

3.3 Eigenschaften und Konfiguration

Im Eigenschaftendialog stehen verschiedene Optionen für die Anzeige der Route zur Verfügung. Sie können den Dialog über das Kontextmenü der Kartenansicht oder den entsprechenden Button rechts oben öffnen.

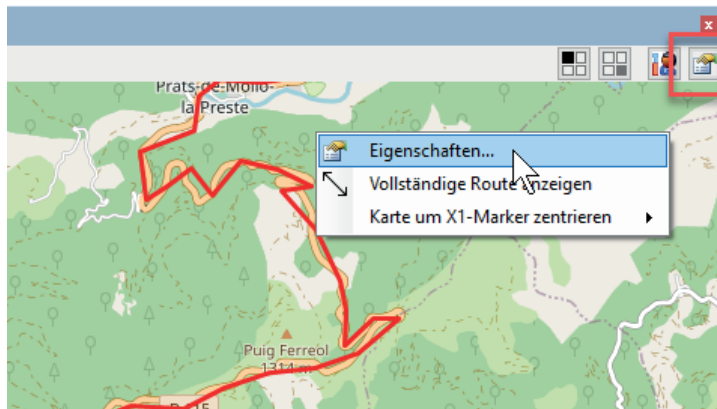


Abb. 16: Öffnen der Eigenschaften im Kontextmenü

3.3.1 Haupteigenschaften

Auf dem Knoten *Kartenansicht* können Sie den gewünschten Kartentyp einstellen. Es stehen verschiedene Open-Source-Karten zur Auswahl.

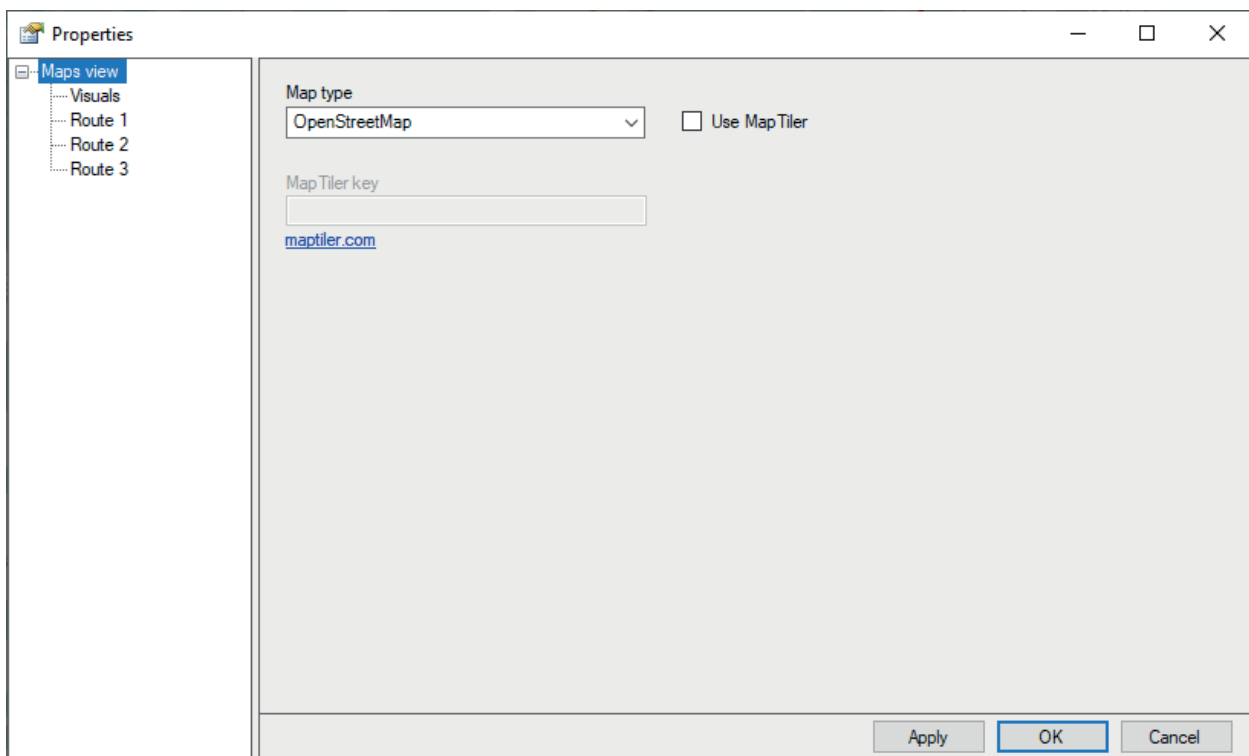


Abb. 17: Dialog zur Auswahl des Kartentyps

Kartentyp

Standardmäßig verfügbare Kartentypen sind:

- OpenStreetMap
- OpenSeaMap
- WikiMapia

MapTiler verwenden

Wenn Sie diese Option aktivieren, dann werden zusätzliche Karten unseres Partners MapTiler zur Verfügung gestellt.

Damit Sie diese Option nutzen können, benötigen Sie ein Konto bei MapTiler, für das zusätzliche Gebühren anfallen können. Um die Funktion zu testen, besteht die Möglichkeit bei MapTiler zunächst ein kostenloses Konto einzurichten.

Siehe <https://www.maptiler.com/cloud/> für weitere Details.

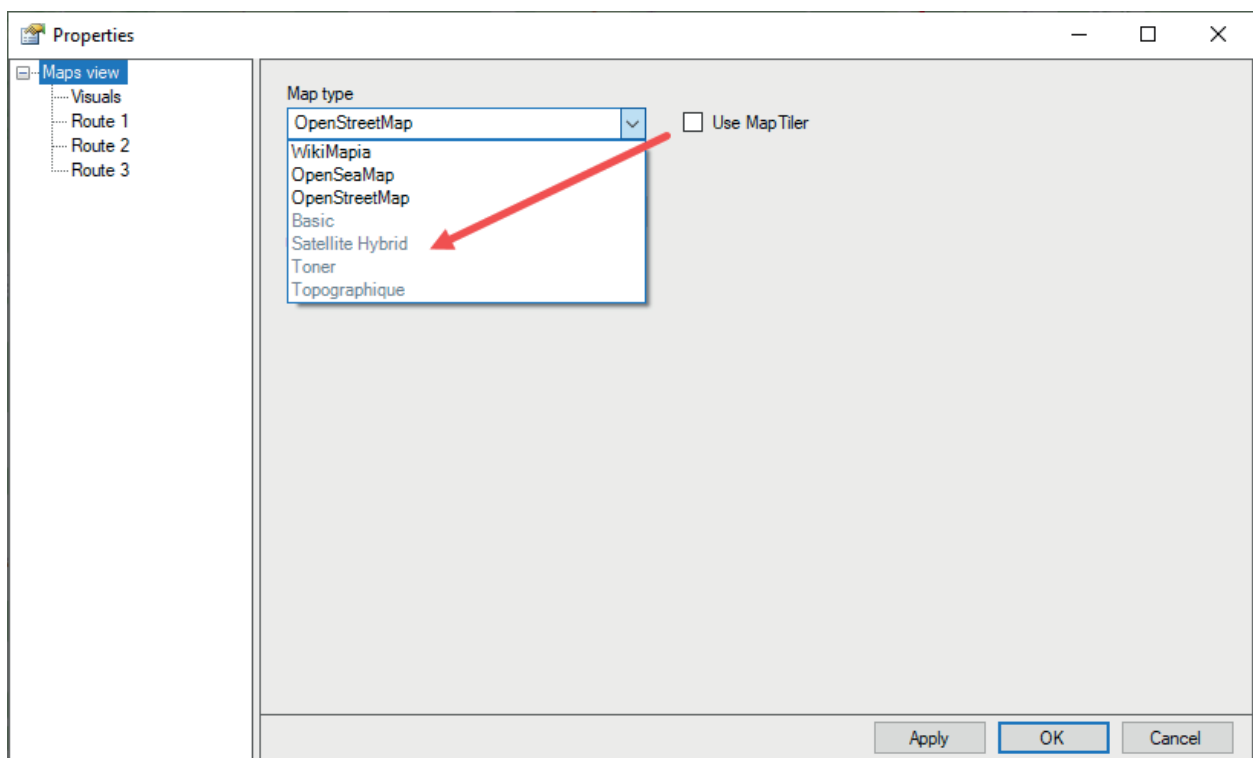


Abb. 18: Kartentypen, die mit MapTiler zusätzlich zur Verfügung stehen

Für die Nutzung der Karten von MapTiler muss ein gültiger API-Schlüssel eingetragen werden. Um einen gültigen API-Schlüssel zu erhalten, melden Sie sich bei Ihrem MapTiler-Konto an und wählen Sie *Account – Keys*.

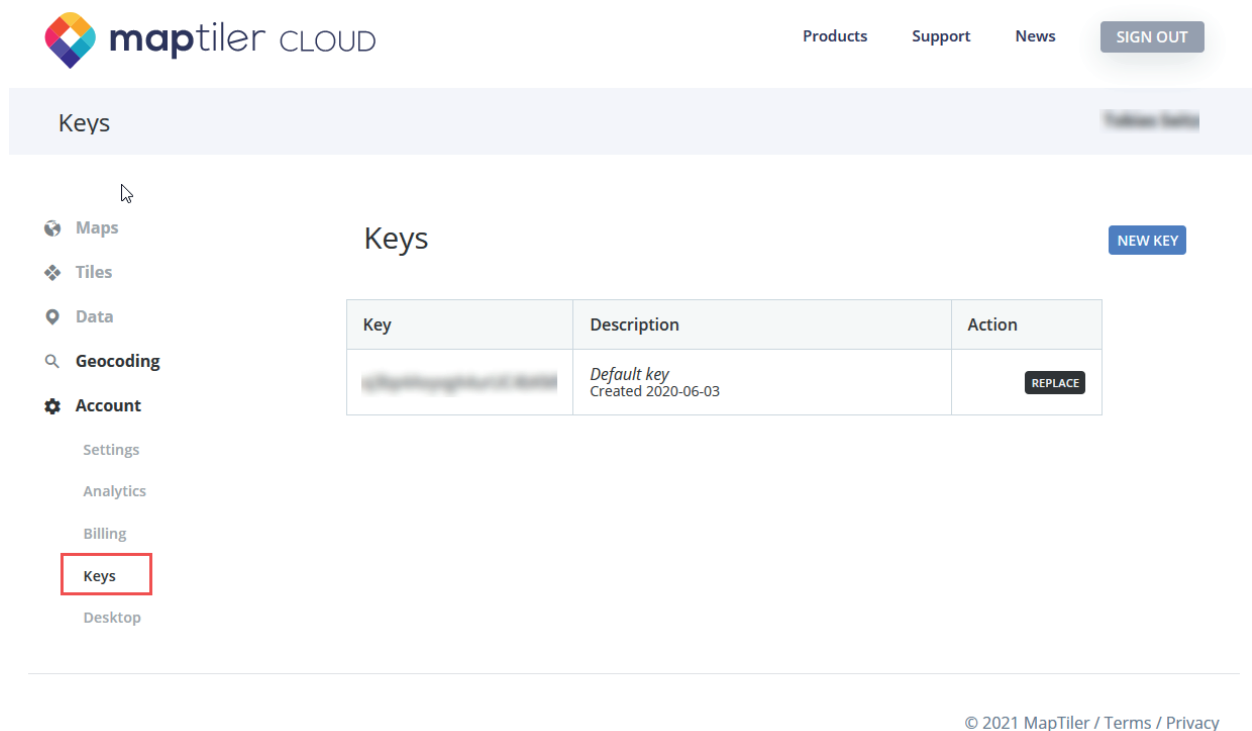


Abb. 19: Website von MapTiler zur Anforderung eines API-Schlüssels

Wenn kein gültiger Schlüssel eingetragen wurde, dann erhalten Sie eine entsprechende Fehlermeldung.

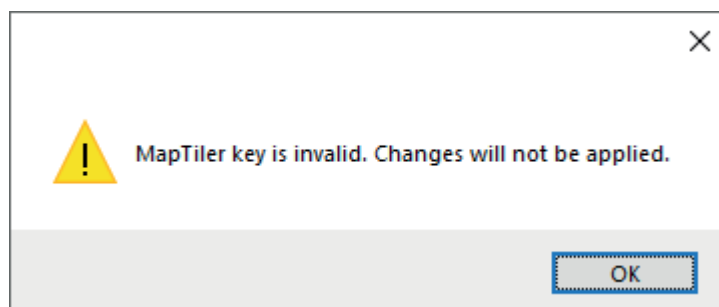


Abb. 20: Fehlermeldung bei fehlendem oder falschem API-Schlüssel

3.3.2 Ansicht

Auf dem Knoten *Ansicht* können Sie Standardfarben definieren, die beim Hinzufügen weiterer Routen zur Kartenansicht und für die automatische Farbgebung verwendet werden. Die ganzen Zahlen von 0 bis 15 werden den 16 Farben zugewiesen und bestimmen damit auch die Reihenfolge.

Um eine Farbe zu ändern, klicken Sie auf das gewünschte Farbfeld und wählen Sie aus dem Farbwahldialog eine Farbe aus.



Abb. 21: Farbindex für die Routen

3.3.3 Routeneinstellungen

Für jede Route gibt es einen eigenen Knoten.

In den Routeneinstellungen werden die ausgewählten Signale für Längengrad, Breitengrad und Beschriftung angezeigt. Diese Signale können nicht hier sondern nur im Konfigurationsbereich verändert werden.

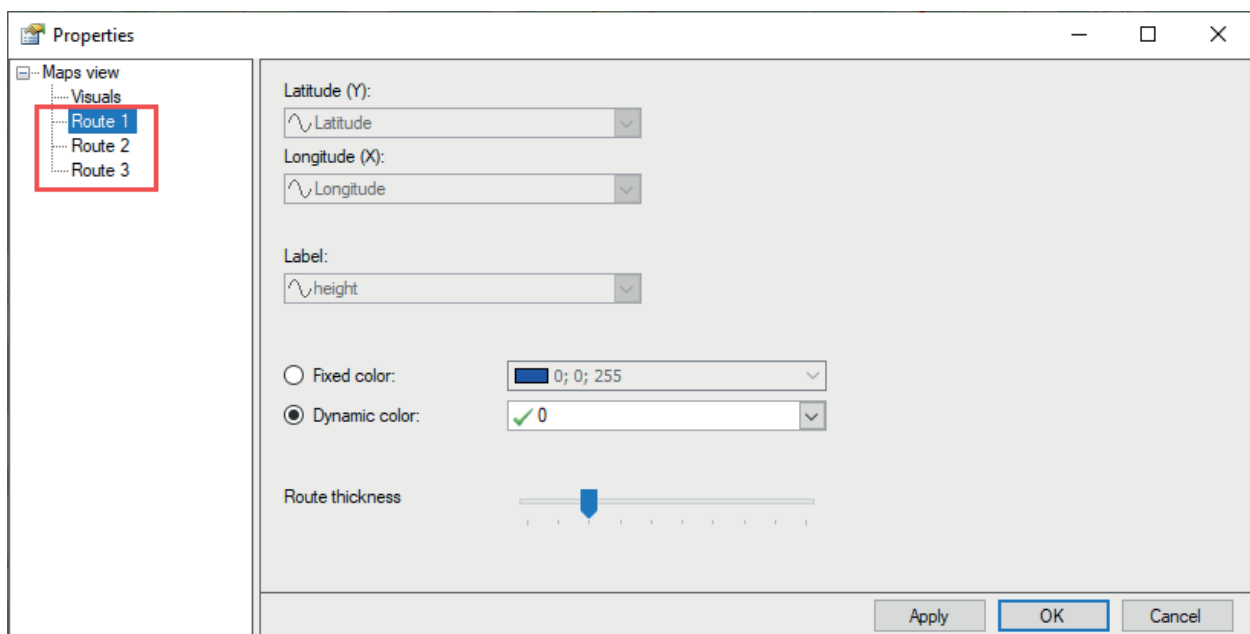


Abb. 22: Eigenschaften der Routen

Nur die Einstellungen für Farbe und Linienstärke können hier geändert werden.

Bei der Farbe können Sie zwischen einer festen Farbe, die Sie im Feld daneben einstellen, und einer dynamischen Farbgebung wählen.

Bei der dynamischen Farbgebung werden die Farben von den Werten eines Integer-Signals bestimmt. Dieses Signal kann ein Eingangssignal oder ein virtuelles Signal sein, das Sie mit dem Ausdruckseditor generiert haben. Es werden nur ganze Zahlen von 0 bis 15 berücksichtigt. Die Zahlenwerte entsprechen den Farben, wie sie im Knoten *Ansicht* zugeordnet sind.

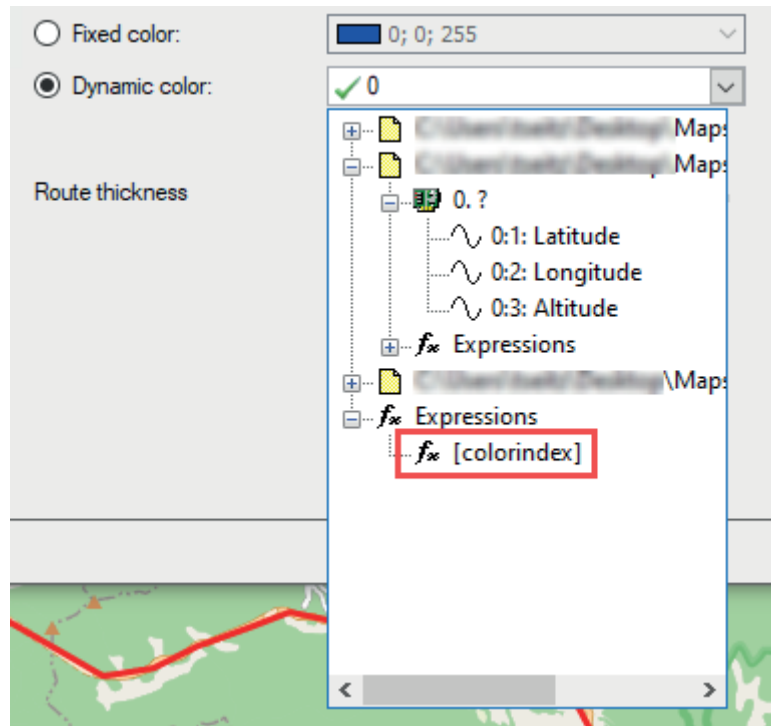


Abb. 23: Nutzung eines Ausdrucks für die Steuerung der dynamischen Routenfarbe

4 Beispiele für Verwendung von Positionsdaten

Mit *ibaAnalyzer-Maps* können Sie gemessene und berechnete Werte in Beziehung zur Position von verschiedensten Gütern oder Anlagen setzen, wie z. B. Schiffe, Loks oder andere Fahrzeuge. Die entsprechenden Informationen können Sie z. B. in Reports verwenden.

4.1 Verwendung einer Karte in einem Report

Jede Ansicht, die in *ibaAnalyzer* konfiguriert wurde, steht auch im *ibaAnalyzer-Reportgenerator* zur Verfügung.

Um die Ansicht zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie den Reportdesigner.
2. Erweitern Sie im rechten Fenster den Zweig *Variables – ibaAnalyzer – views –* Name der Ansicht und ziehen Sie "complete" mit Drag & Drop in den Arbeitsbereich ("Report Ansicht"-Fenster).

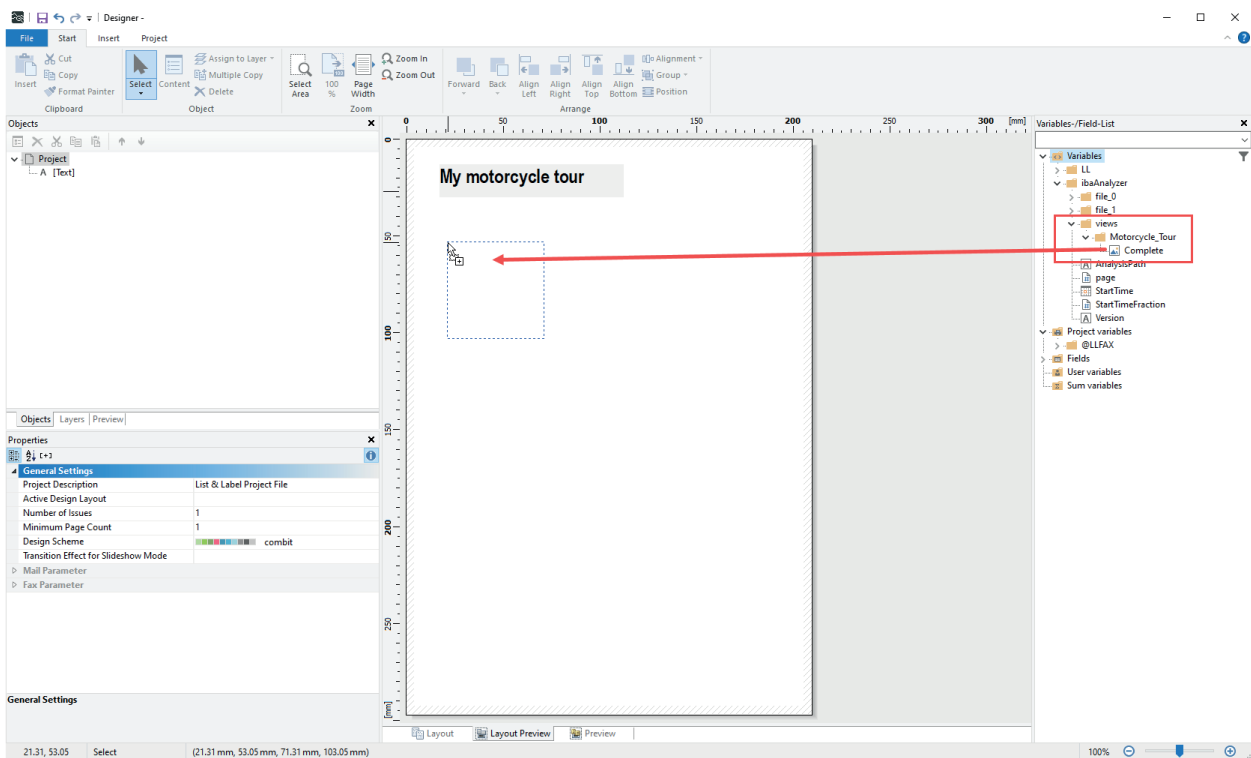


Abb. 24: Einfügen der Karte in das Report-Layout

Die Größe der Ansicht im Report kann individuell angepasst werden. Mit einem Mausklick auf das Element erhalten Sie weitere Optionen.

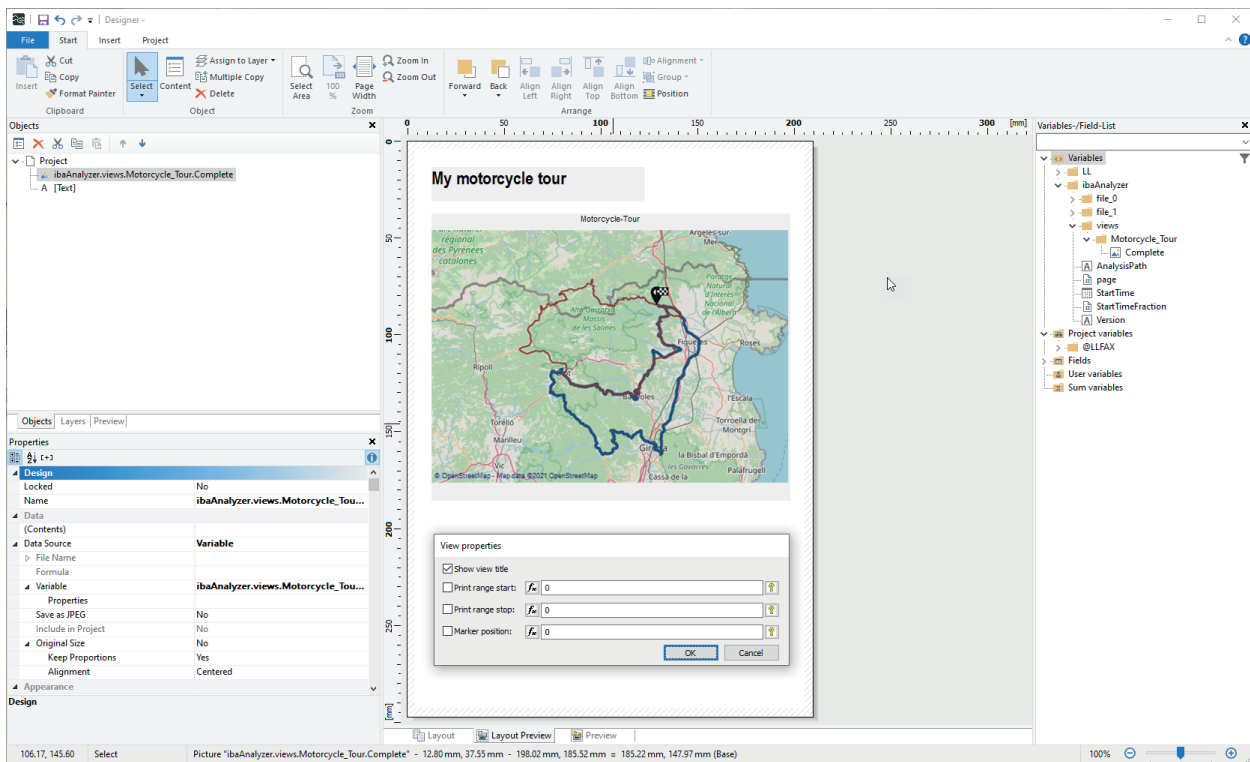


Abb. 25: Vorschau der Karte im Report mit weiteren Optionen

5 Support und Kontakt

Support

Tel.: +49 911 97282-14
Fax: +49 911 97282-33
E-Mail: support@iba-ag.com

Hinweis



Wenn Sie Support benötigen, dann geben Sie die Seriennummer (iba-S/N) des Produktes bzw. die Lizenznummer an.

Kontakt

Hausanschrift

iba AG
Königswarterstraße 44
90762 Fürth
Deutschland

Tel.: +49 911 97282-0
Fax: +49 911 97282-33
E-Mail: iba@iba-ag.com

Postanschrift

iba AG
Postfach 1828
90708 Fürth

Warenanlieferung, Retouren

iba AG
Gebhardtstraße 10
90762 Fürth

Regional und weltweit

Weitere Kontaktadressen unserer regionalen Niederlassungen oder Vertretungen finden Sie auf unserer Webseite

www.iba-ag.com.