

PTV **MAP&MARKET**

the mind of movement

PTV MAP&MARKET 2020

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Einsatz	4
1.2	Zielgruppe	4
1.3	Produktderivate	5
	PTV Map&Market basic	5
	PTV Map&Market planner	5
	PTV Map&Market premium	5
	PTV Map&Market print	5
	PTV Map&Market viewer	5
2	Funktionsübersicht.....	6
2.1	Karte	6
2.2	Gebietsgrenzen und Zusatzdaten.....	7
2.3	Kartenfunktionalitäten.....	10
2.4	Datenimport und Geokodierung.....	11
2.5	Datenbereich	12
2.6	Projektverwaltung.....	14
2.7	Daten visualisieren	15
2.8	Berechnungs- und Analysefunktionen	16
2.8.1	Umkreisselektion	16
2.8.2	Isolinien berechnen	16
2.8.3	Adressflächen berechnen	17
2.8.4	Distanzen berechnen	17
2.8.5	Deckungsgrad berechnen	17
2.8.6	Gebietszuordnung zu Adressen ermitteln	18
2.8.7	Sachdaten zu Gebieten ermitteln	18
2.9	Manuelle Gebietsplanung	19
2.10	Automatische Gebietsplanungsfunktionalitäten.....	20
2.10.1	Potenzialausgleichsplanung	20
2.10.2	Clusterplanung	20

2.10.3	Gebiets- und Auslastungsplanung inklusive Tourschätzer	21
2.10.4	Standortplanung	21
2.10.5	Tagesgebietsplanung	22
2.10.6	Weitere Funktionen	22
2.11	Tourenplanung	23
2.12	Routenplaner.....	25
2.13	Exportfunktionen	26
2.13.1	Datentabellen	26
2.13.2	Karte und Kartenansicht	26
2.13.3	Karte drucken	27
2.14	Zustellplanung	27
2.14.1	Gangfolge definieren	27
2.14.2	Gehängen berechnen	27
2.15	Support.....	28
3	Anmerkung zu den Planungsfunktionen.....	29

1 Einleitung

1.1 Einsatz

Das Programm PTV Map&Market ist als Visualisierungs-, Analyse- und Struktur-Planungssoftware rund um die Themen Geomarketing, Business Mapping, Location Intelligence, Vertriebsgebiets-Touren und Zustellplanung konzipiert. Durch die Nutzung des räumlichen Bezugs von Markt- und Unternehmensdaten, lassen sich bessere unternehmerische Entscheidungen treffen. Zielmärkte, Zielgruppen, Standorte und Zielgebiete können visualisiert, bearbeitet, zugeordnet und verplant werden. Darüber hinaus lassen sich automatisiert Besuchstourenpläne unter Berücksichtigung zahlreicher Restriktionen bei wiederkehrenden Besuchsfrequenzen für Außendienstmitarbeiter oder Service Techniker erstellen. Das Programm wird mit einer digitalen Karte und, abhängig von der Region, mit Markt- und Potentialdaten ausgeliefert.

Integrierte Datenbankfunktionen, komfortable Kartenbearbeitung, zahlreiche Präsentationsmöglichkeiten, sowie umfangreiche manuelle und automatische Planungs- und Analysefunktionen machen PTV Map&Market zu dem professionellen, geografischen Visualisierungs- und Planungssystem erster Wahl.

PTV Map&Market ist eine Standard-WindowsTM -Desktop-Anwendung, die lokal auf einem PC installiert wird. Die interne Datenhaltung von PTV Map&Market fußt auf lizenzierungsfreien "runtime" Access-Datenbanken.

1.2 Zielgruppe

PTV Map&Market dient dem Vertrieb, Marketing und Controlling hauptsächlich dazu, Informationen aus Unternehmens-, Kunden- und Marktdaten zu gewinnen. PTV Map&Market unterstützt Unternehmen aller Branchen bei Stärken- und Schwächenanalysen, bei regionalen Umsatzauswertungen, beim Optimieren des Vertriebsnetzes, Berechnung von Besuchstourenplänen sowie bei Werbeaktionen oder Expansionsstrategien.

Durch die räumliche und visuelle Darstellung werden Potentiale aufgedeckt und Trends erkannt. Die gewonnenen Informationen und Analysen dienen dem Wissensaustausch und als objektive und transparente Grundlage bei wichtigen Unternehmensentscheidungen.

1.3 Produktderivate

Das Produkt PTV Map&Market wird in verschiedenen Ausbaustufen angeboten. In dieser Leistungsbeschreibung werden die Leistungen aller Derivate aufgelistet.

PTV Map&Market basic

Dieses Derivat beinhaltet die Grundfunktionalitäten eines Geomarketing-Werkzeugs. Daten können importiert und auf einer digitalen Karte visualisiert und analysiert werden. Die Analysefunktionen basieren auf Berechnungen über Luftlinie.

Zusätzlich bietet dieses Paket die Möglichkeit, manuelle Gebietsplanungen mit Adress- oder Flächenobjekten durchzuführen. Ein professioneller Routenplaner rundet das Paket ab.

PTV Map&Market planner

Das Derivat planner enthält neben den Basisfunktionen aus dem PTV Map&Market basic-Derivat zusätzlich den Funktionsbereich automatische Gebiets- und Standortplanung. Darüber hinaus basieren die entsprechenden Analysemethoden zusätzlich auf Wegstrecke, Zeit und Kosten.

PTV Map&Market premium

Die Version PTV Map&Market premium beinhaltet zusätzlich zu den basic- und planner-Funktionalitäten den Bereich zur automatischen Berechnung von Besuchstourenplänen für Außendienstmitarbeiter oder Service-Techniker. Zudem können Sie Ressourcen, Kalender und Aufträge importieren und über Ist-Besuche bereits gefahrene Touren nachbilden. Außerdem können Sie die Auslastung der Mitarbeiter berechnen und automatisch ausgleichen.

PTV Map&Market print

Das print-Derivat beinhaltet zusätzlich den planner-Funktionalitäten den Funktionsbereich Zustellplanung mit den Funktionen Gangfolge definieren und Gehlängen berechnen.

PTV Map&Market viewer

Mit dem viewer lassen sich mit Map&Market erstellte Projekte auf weitere Anwender verteilen. Diese können mit dem Programm die Projekte öffnen und betrachten. Eine digitale Karte mit allen Navigationsmöglichkeiten steht dem Anwender zur Verfügung.

2 Funktionsübersicht

2.1 Karte

Ein zentraler Bestandteil von PTV Map&Market ist die digitale Karte. Die PTV AG verfügt seit über 20 Jahren Erfahrung im Bereich digitaler Karten. Eine eigene Kartenabteilung veredelt die hochwertigen Kartendaten der Marktführer TomTom, HERE und AND.

PTV Map&Market wird im Standard in fünf Ländereditionen angeboten. Weitere Länderkarten erhalten Sie auf Anfrage.

Kartenedition	Beschreibung
D-A-CH City	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Detailliertes Straßennetz für: Deutschland City, Österreich City, Schweiz City inkl. Liechtenstein City ▶ Ausgedünntes Straßennetz für: Alle weiteren europäischen Länder ▶ POI (Points of Interest) ▶ Umweltzonen ▶ 2-D-Gebäudemodelle für viele Großstädte
Frankreich City	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Detailliertes Straßennetz für: Frankreich City, Monaco City, Andorra City ▶ Ausgedünntes Straßennetz für: Alle weiteren europäischen Länder ▶ POI (Points of Interest) ▶ Umweltzonen ▶ 2-D-Gebäudemodelle für viele Großstädte
Italien City	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Detailliertes Straßennetz für: Italien City, Vatikan City, San Marino City ▶ Ausgedünntes Straßennetz für: Alle weiteren europäischen Länder ▶ POI (Points of Interest) ▶ Umweltzonen ▶ 2-D-Gebäudemodelle für viele Großstädte
Benelux City	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Detailliertes Straßennetz für: Belgien City, Niederlande City, Luxemburg City ▶ Ausgedünntes Straßennetz für: Alle weiteren europäischen Länder ▶ POI (Points of Interest) ▶ Umweltzonen ▶ 2-D-Gebäudemodelle für viele Großstädte

<p>Europa City (inklusive asiatischer Teil Russlands)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Detailliertes Straßennetz für: Andorra City, Albanien City, Österreich City, Weißrussland City, Belgien City, Bosnien und Herzegowina City, Bulgarien City, Kroatien City, Tschechische Republik City, Dänemark City, Estland City, Finnland City, Frankreich City, Deutschland City, Gibraltar City, Griechenland City, Ungarn City, Irland City, Italien City, Lettland City, Liechtenstein City, Litauen City, Luxemburg City, Malta City, Mazedonien City, Moldavien City, Monaco City, Montenegro City, Niederlande City, Norwegen City, Polen City, Portugal City, Rumänien City, Russland City, San Marino City, Serbien City, Slowakei City, Slowenien City, Spanien City, Schweden City, Schweiz City, Türkei City, Ukraine City, Großbritannien City, Vatikan Stadt City, ➤ Ausgedünntes Straßennetz für: Zypern, Island ➤ POI (Points of Interest) ➤ Umweltzonen ➤ 2-D-Gebäudemodelle für ca. 200 Großstädte
---	---

2.2 Gebietsgrenzen und Zusatzdaten

Karten-edition	Region	Digitale Gebietsgrenzen		Zusatzdaten
		Postalische Grenzen (PLZ)	Administrative Grenzen	
D-A-CH City	Deutschland	PLZ 1-, 2- und 5-stellige	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bundesländer ➤ Regierungsbezirke ➤ Kreise ➤ Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner ‰ ➤ Einwohner (m-) oder Einwohner (w) ➤ Einwohnerdichte ➤ Haushalte, ➤ Haushalte ‰ ➤ Haushaltsgröße ➤ Ausländerhaushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien
	Österreich	PLZ 2- und 4-stellige	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bundesländer ➤ Bezirke ➤ Gemeinden ➤ Katastralgemeinden (ohne Daten) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner ‰ ➤ Haushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien

	Schweiz	PLZ 2- und 4-stellige	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kantone ➤ Bezirke ➤ Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner % ➤ Haushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien
Frankreich City	Frankreich	PLZ 2- und 5-stellige	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Régions ➤ Départements ➤ Arrondissements ➤ Cantons ➤ Communes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner % ➤ Haushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien
Italien City	Italien	PLZ 2- und 5-stellige	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Regioni ➤ Province ➤ Comuni 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner % ➤ Haushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien
Benelux City	Belgien, Niederlande, Luxemburg	PLZ 2- und 4-stellig	<p>Belgien</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regionen ➤ Provinzen ➤ Distrikts ➤ Gemeinden <p>Niederlande</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Regionen ➤ Provinzen ➤ Gemeinden <p>Luxemburg</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kantone ➤ Provinzen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner % ➤ Haushalte ➤ Kaufkraftindex ➤ Kaufkraft 7 Kategorien
Europa City	Zusätzlich: D-A-CH-, Frankreich-, Italien- oder Benelux-Daten			
Weitere Länder	Deutschland, Österreich, Schweiz, Frankreich, Italien, Belgien, Tschechische Rep., Dänemark,	PLZ 2-stellig	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuts-Grenzen Level 2 oder 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einwohner ➤ Einwohner %, ➤ Haushalte, ➤ Kaufkraftindex, ➤ Kaufkraft 7 Kate-

	Luxemburg, Niederlande. Polen, Albanien, Bulgarien, Bosnien-Herzegowina, Weißrussland, Zypern, Spanien, Estland, Finnland, Färöer Inseln, Vereinigtes Königreich, Griechenland, Kroatien, Ungarn, Irland (keine PLZ), Island, Litauen, Lettland, Moldawien, Mazedonien, Malta, Montenegro, Norwegen, Portugal, Kosovo, Rumänien, Serbien, Slowakei, Slowenien, Schweden, Türkei, Ukraine			gorien
	Andorra, Vatikan, San Marino, Jersey, The Isles of Man, Guernsey, Gibraltar, Liechtenstein, Monaco	PLZ 2-stellige	► Nuts-Grenzen Level 2 oder 3	► Daten nur für Nuts 2 oder 3 Level verfügbar
	Armenien, Aserbaidschan, Georgien, Russland	PLZ 2-stellige	► Nuts-Grenzen Level 2 oder 3	► Keine Daten verfügbar

Hinweis: Die PTV AG ist bestrebt, den Umfang der Zusatzdaten zu jedem Programm-Release bereitzustellen. Die PTV AG behält sich jedoch die Wahl des Datenlieferanten und der damit verbundene Inhaltsänderungen vor. Die Zusatzdaten werden so aktuell wie möglich gehalten. Sie hängen jedoch von der Verfügbarkeit zum Release-Termin der Software ab.

2.3 Kartenfunktionalitäten

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten, teilweise aber nicht bei allen Derivaten in vollem Umfang.

PTV Map&Market bietet eine Vielfalt an Kartenfunktionalitäten an, die den Benutzer bei seiner Arbeit mit dem Programm unterstützen.

Eigenschaft	Beschreibung
Kartennavigation	Beinhaltet Zoomen, Panning, Vollbildmodus, Kartenausschnitt verschieben, Objektzoomstufe etc.
Objektselektion	Beinhaltet Objekt-, Polygon-, Rechteck- und Umkreisselektion
Kartenebenen (Layer)	PTV Map&Market unterstützt die sogenannte Layertechnik. Kartenebenen können ein- und ausgeblendet und in der Zeichenreihenfolge verändert werden.
Ausgabe einer Legende	Eine Legende wird bei bestimmten Darstellungsarten, beispielsweise bei einer Klassifikation, automatisch erstellt. Die Legende kann angepasst und editiert werden. Die Platzierung ist frei wählbar.
Layout-Elemente	Wahlweise lassen sich Layout-Elemente wie Maßstab und Nordpfeil ein- oder ausblenden.
Automatische Beschriftungskontrolle	Ermöglicht das Aus- und Einblenden von Beschriftungen. Darüber hinaus wird je nach eingestellter Zoomstufe, die Anzahl der dargestellten Kartenelemente an den Kartenausschnitt angepasst.
Karteneditor	Mit dem Karteneditor können zusätzliche Zeichenobjekte und Texte in die Karten als Zusatzinformationen eingefügt werden.
Visueller Objektfilter	Objekte können in der Karte und in der Datentabelle ein- und ausgeblendet werden. Die Filtereinstellungen können gespeichert werden. Hinweis: Diese Funktion ist nicht im Derivat viewer enthalten.
Adressballungen entzerren	Die Darstellung von Adressobjekten, die auf derselben Koordinate liegen, kann in der Karte entzerrt werden. Hinweis: Diese Funktion ist nicht im Derivat viewer enthalten.
Referenzpunkte verschieben	Die Positionen von Adressobjekten und Referenzpunkten können in der Karte verschoben werden. Hinweis: Diese Funktion ist nicht im Derivat viewer enthalten.

2.4 Datenimport und Geokodierung

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten, teilweise aber nicht bei allen Derivaten im vollen Umfang.

Der Datenimport in PTV Map&Market wird durch einen Assistenten unterstützt. Während des Importvorgangs von Adressen in die PTV Map&Market Projektdatenbank erfolgt automatisch die Geokodierung - die Adressen erhalten ein XY-Koordinaten-Paar und werden dadurch in der Karte verortet. Voraussetzung und Qualität für die Geokodierung ist das zugrundeliegende Kartenmaterial, die Adressqualität der Eingangsdaten sowie die länderspezifischen Adressstrukturen.

Sachdaten werden beim Import mit System- oder bereits gebildeten Ebenen verlinkt. Ihre numerische Ausprägung kann dadurch visualisiert werden.

PTV Map&Market unterstützt darüber hinaus partiell Daten im unicode-Format. Das bedeutet, dass gängige Schriftarten importiert, dargestellt und geplant werden können. Ausnahmen stellen dabei die Datenstruktur, der Routenplaner und die Exportfunktionalitäten zu Drittanbietern dar.

PTV Map&Market kann das Zeichencodierungsformat Unicode lesen. Somit lassen sich Dateninhalte im Unicode-Format importieren und vorhalten. Das Programm hat jedoch technisch bedingte Einschränkungen bezüglich Datenstruktur und bestimmter Module. Achten Sie deshalb bei Projekt-, Tabellen-, und Feldnamen sowie z. B. bei der Verwendung des Routenplaners, dass Sie nur die 265 Zeichen verwenden, die in einer Windows Code Page (WCP) verfügbar sind. Dies ist der westeuropäische Standard-WCP1252, der den meisten westeuropäisch-lateinischen Sprachen entspricht wie Englisch, Französisch, Deutsch, Schwedisch und Dänisch.

Folgende Importarten werden angeboten:

Eigenschaft	Beschreibung
Import von Adressen	Import von Kunden- und Mitarbeiteradressen oder Lagerstandorten. Die Datensätze müssen folgende Adressinformationen beinhalten: Kennung, Postleitzahl, Ort, Straße und Hausnummer. Optional können zusätzliche Sachdaten z. B. Umsatzwerte importiert werden.
Import von Ressourcenadressen	Ressourcenadressen sind Daten, die spezielle Feldinformationen benötigen, damit sie für die Tourenplanung verwendet werden können. Hinweis: Diese Funktion ist nur im Derivat premium enthalten.
Import von Auftragsadressen	Auftragsadressen sind Daten, die spezielle Feldinformationen benötigen, damit sie für die Tourenplanung verwendet werden können. Hinweis: Diese Funktion ist nur im Derivat premium enthalten.
Import von Sachdaten	Sachdaten benötigen eine eindeutige Kennung, beispielsweise die 5-stellige Postleitzahl bei postalischen Daten. Damit lassen sie sich eindeutig zuordnen. Sachdaten können sich auf Gebiets- oder Adressobjekte beziehen.

Import von Warenströmen	Bei einer Warenstromtabelle handelt es sich um eine Zuordnungstabelle zwischen einer Start- und einer Zieladresse mit Sachdaten. Dadurch lassen sich volumenbasierte Lieferungen zwischen Produktionsstandorten visualisieren.
Import einer Zuordnungstabelle	Eine Zuordnungstabelle enthält eine Verknüpfungsinformation für zwei oder mehrere Tabellen. Damit lassen sich z. B bestehende Gebietsstrukturen importieren und darstellen.
Aktualisierungsimport	Import von zusätzlichen Daten zu einer bestehenden Tabelle. Gleichzeitig wird die bestehende Tabelle auf Änderungen z. B. Adressänderungen überprüft.
Segmentdaten	Adressdaten können Kartensegmentdaten zugeordnet werden. Hinweis: Diese Funktion ist nicht im Derivat basic enthalten.

Folgende Funktionalitäten bietet die Geokodierung:

Eigenschaft	Beschreibung
Importformate	Alle Microsoft Windows ^(TM) -Standard-Formate wie *.xls, *.xlsx, *.mdb, *.accdb, *.txt, *.csv, *.dbf können importiert werden.
Tabellenverknüpfung	Tabellen können über eine externe Microsoft® Access-Datenbank verknüpft werden.
Koordinatenimport	Folgende Formate werden beim Datenimport unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Geodezimal ▶ PTV-Mercator ▶ GMS 1 ▶ GMS 2
Mischdatenimport	Die Datensätze der Importtabelle können problemlos Adress- oder Koordinateninformationen enthalten.
Adressvalidierung	Den Datensätzen werden die Referenzadressen aus dem Kartenmaterial hinzugefügt.
Manuelle Nachgeokodierung	Kartengestützte, manuelle Nachgeokodierung mit der Möglichkeit, einen beliebigen Adresspunkt in der Karte zu wählen, ist eine Grundlage des Programms.
Automatische Nachgeokodierung	Eine programmunterstützte, automatische Nachgeokodierung über Änderung der Feldzuordnung ist einfach möglich.
Anzahl importierbarer Datensätze	Die Anzahl der importierbaren Datensätze ist hoch, wird jedoch durch die vorhandenen Hardware-Ressourcen und der Speicherkapazität der Projektdatenbank von 2,1 GB begrenzt.
Anzahl Spalten pro Datensatz	97 Spalten, inklusive intern vergebener Spalten, können importiert werden.

2.5 Datenbereich

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten viewer, basic, planner, premium und print enthalten.

Alle importierten Daten werden im Programm als Datentabellen angelegt. Das können vordefinierte Systemebenen sein, z. B. Gemeindegrenzen oder anwenderspezifische Daten, z. B. Adressdaten. Jeder Datensatz ist nach dem Import entweder ein eigenständiges topologisches Objekt (Punkt- oder Flächenobjekt) oder ist solch einem eigenständigen Objekt zugeordnet. Nicht eigenständige Objekte sind Sachdaten. Jedes eigenständige Objekt wird neben der Auflistung in der Datentabelle auch in der Karte angezeigt.

Für jede importierte Datentabelle stehen zahlreiche Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung:

Eigenschaft	Beschreibung
Grundfunktionen	Grundfunktionen sind Datensätze gruppieren, neu anlegen, bearbeiten, löschen, suchen oder drucken
Spalteneinträge global ändern	Zelleninhalte mehrerer Datensätze können in einem Schritt global geändert werden.
Datenfilter	Gängige Filteroptionen wie ‚Und‘- oder ‚Oder‘-Bedingungen bis hin zu komplexen Einstellungen werden angeboten.
Erstellung von Datenbankabfragen	Die einfachen Datenbankabfragen erfolgen über einen integrierten Abfrageassistenten, mit dem Sie beispielsweise Informationen aus einem spezifischen Datenbereich abfragen können.
Statistik	Statistische Werte wie Anzahl Objekte, Durchschnittswerte usw. werden pro numerischem Feld ausgegeben.

2.6 Projektverwaltung

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten viewer, basic, planner, premium und print enthalten.

Eine zentrale Rolle in PTV Map&Market stellen die Projekte dar. Ein Projekt beinhaltet neben der Projektdatenbank, in der die Anwenderdaten abgelegt werden, auch eine Projektdatei. In dieser werden die Projektinformationen zur Visualisierung abgespeichert. Das Projekt, bzw. der Projektordner, kann im Windows-Explorer in einem beliebigen Verzeichnis abgelegt werden und dort auch wieder über das Programm aufgerufen werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Projekte sichern	Projekte können über den Microsoft Windows-Explorer kopiert und verschoben werden.
Projekte löschen	Projekte können gelöscht werden.
Projekte komprimieren	Die Access-Datenbank eines Projektes kann komprimiert werden.
Vordefinierte Ebenen hinzufügen	Vordefinierte Ebenen wie beispielsweise die Ebene der 5-stelligen Postleitzahlen lassen sich jederzeit über die Projektverwaltung zu einem Projekt hinzufügen.
Adressebenen kopieren	Über die Projektverwaltung können Adressebenen zwischen Projekten kopiert und eingefügt werden. Flächen-, Auftrags- und Ressourcenebenen können nicht kopiert werden.
Ebenen löschen	Ebenen eines Projektes können gelöscht werden.
Projektstrukturübersicht	Über die Projektstruktur können alle Projekte mit den dazugehörigen Ebenen und Tabellen angezeigt werden.
Projektauswahl	Ein Projekt kann über PTV Map&Market im Microsoft® Windows Explorer abgelegt und von dort wieder ausgewählt werden.

2.7 Daten visualisieren

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten.

Datenobjekte werden entweder als Fläche, Punkt, Segment oder Linie (Touren) in der Karte dargestellt. Die Objekte können mit zahlreichen Visualisierungsarten angepasst werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Merkmale	Kartenobjekte werden nach nominalen Merkmalen gruppiert.
Multidimensionale Symbole	Darstellung von Objekten nach 3 unterschiedlichen Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Farbe ➤ Größe ➤ Form
Klassifizierung	Kartenobjekte können nach numerischen Kriterien unterschieden und in der Karte dargestellt werden, beispielsweise können Sie Kundenanalysen oder Umsatzverteilungen visualisieren.
Portfolioanalyse	Teilt Kartenobjekte anhand zweier numerischer Werte in eine 4-, 6- oder 9-Feld-Matrix auf und stellt diese durch Flächenfarben oder Symbole dar.
Regionale Zuordnungen	Visualisierung der Zuordnung von Kunden zu einem zugeordneten Mitarbeiter oder einer Region.
Verbindungslinien (Spinnennetz)	Verbindet Basisobjekte über eine Linie mit ihren zugeordneten Planungsobjekten, z. B. einen Mitarbeiter mit einem Kunden.
Diagramme	Pro Objekt wird ein Diagramm in der Karte erstellt, wobei in einem Diagramm mehrere Werte über Farbe, Größe und Form darstellbar sind.
Warenströme	Warenbewegungen werden volumenbasiert in der Karte dargestellt und können modifiziert werden.
Infodialog	Pro Kartenobjekt werden Felder einer Tabelle in einem Infodialog dargestellt.
Beschriftungen	Pro Kartenobjekt können Felder einer Tabelle als Beschriftung in der Karte ausgegeben werden, zum Beispiel Name oder Umsatz eines Mitarbeiters. Eine automatische Beschriftungskontrolle verhindert Überlappungen.
Farbpaletten	Um Darstellungen einfach zu visualisieren, können Farbverläufe erstellt und abgespeichert werden.
Verwendung von Bitmaps	Um einzelne Punktobjekte darzustellen, können Bitmaps importiert werden.
Touren	Touren lassen sich visuell darstellen und einfärben. Hinweis: Diese Funktion ist nur im Derivat premium enthalten.
Segmente	Straßensegmente lassen sich visuell darstellen und einfärben. Hinweis: Diese Funktion ist nicht im Derivat basic enthalten.

2.8 Berechnungs- und Analysefunktionen

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten, teilweise nicht im vollen Umfang.

2.8.1 Umkreisselektion

Mit Hilfe der Umkreisselektion wird ermittelt, welche Kartenobjekte innerhalb einer angegebenen Distanz von einem Ausgangsobjekt aus erreichbar sind. Dadurch lassen sich Erreichbarkeitsanalysen durchführen.

Eigenschaft	Beschreibung
Anzahl Objekte der Ausgangsebene	Ein Punkt- oder Flächenobjekt
Entfernungskriterium	Die Berechnung funktioniert über Luftlinie, Wegstrecke, Zeit oder Kosten. Hinweis: Im Derivat basic ist nur die Berechnung über Luftlinie möglich.
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis erscheint als Tabelle mit Nächstenliste.

2.8.2 Isolinien berechnen

Mit Hilfe der Isolinien werden Erreichbarkeitszonen um Adressobjekte berechnet. Dadurch lässt sich schnell der regionale Versorgungsgrad feststellen.

Eigenschaft	Beschreibung
Ausgangsebene	Alle Adressebenen
Entfernungskriterium	Die Berechnung funktioniert über Luftlinie, Wegstrecke, Zeit oder Kosten. Hinweis: Im Derivat basic ist nur die Berechnung über Luftlinie möglich.
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis ist über die Darstellung der Isolinien in der Karte zu sehen.
Funktionale Anpassungen	Folgende Anpassungen sind möglich: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Linienfarbe ▶ Linienbreite ▶ Anzahl der Intervalle ▶ Farbverlauf erstellen ▶ Transparente Darstellung der Isolinien

2.8.3 Adressflächen berechnen

Mit dieser Funktion lassen sich aus einer Adressebene (Punktebene) zur besseren Darstellung Flächen, also Gebiete, generieren.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Alle Adressebenen
Basisebene	Alle zugeordneten Basisebenen
Ergebnisausgabe	Visuell als Flächen
Methoden	Bezugsgrenzen der Fläche über <ul style="list-style-type: none"> ▶ PTV Map&Market Systemgrenzen, beispielsweise Postleitzahlgebiete oder ▶ Umkreise mit Wahl der Randbreite
Sonstiges	Nicht zugeordnete Objekte können berücksichtigt werden.

2.8.4 Distanzen berechnen

Mit der Distanzberechnung lassen sich 1:n-Entfernungsmatrizen erstellen. Dadurch lassen sich Erreichbarkeiten von Standorten berechnen und anschließend darstellen.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Alle Adress- und Gebietsebenen, die auf einer Basisebene basieren
Basisebene	Grundlage der Planungsebene
Entfernungskriterium	Die Berechnung funktioniert über Luftlinie, Wegstrecke, Zeit oder Kosten. <hr/> Hinweis: Im Derivat basic ist nur die Berechnung über Luftlinie möglich.
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis erscheint als Tabelle und visuell in der Karte.
Methoden	Distanzen können über zwei Arten berechnet werden: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Entfernung zum geografisch nächstliegenden Planungsobjekt ▶ Entfernung zum zugeordneten Planungsobjekt

2.8.5 Deckungsgrad berechnen

Bei der Deckungsgradberechnung wird mit Hilfe von entfernungsabhängigen Intervallen und eines numerischen Wertes die Erreichbarkeit von Kartenobjekten von einem oder mehreren Standorten ermittelt. Dadurch lässt sich beispielsweise ermitteln, in welcher Entfernungzone von einem Standort aus 80% des Kundenumsatzes erreicht werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Anzahl berücksichtigter Planungsobjekte	beliebig
Basisebene	Alle Adressebenen

Planungsebene	Beliebige Ebene, die auf einer Basisebene basiert
Distanzkriterium	Luftlinie, Wegstrecke, Zeit, Kosten Hinweis: Im Derivat basic ist nur die Berechnung über Luftlinie möglich.
Intervallwerte	Numerische Werte
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis erscheint als Tabelle.
Funktionale Anpassungen	Folgende Angaben können eingestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Anzahl Intervalle ▶ Entfernung des Startintervalls ▶ Intervallbreite

2.8.6 Gebietszuordnung zu Adressen ermitteln

Diese geometrische Abfrage ermittelt für Adressobjekte, in welchem Gebiet sie auf Grund ihrer XY-Koordinaten liegen. Dadurch lässt sich beispielsweise die Gebietszugehörigkeit von Neukunden bestimmen oder eine adressbasierte Gebietsplanung postleitzahlgenu durchzuführen.

Eigenschaft	Beschreibung
Anzahl berücksichtigter Objekte	beliebig
Adressebene	Alle Adressebenen
Gebietsebene	Alle Gebietsebenen
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis erscheint als Tabelle. Die Gebietszugehörigkeit wird als zusätzliche Feldinformation an die Adressebene angehängt.

2.8.7 Sachdaten zu Gebieten ermitteln

Die mit Adressobjekten verbundenen Sachdaten einer Ebene können geografisch auf Gebietsgrenzen übertragen werden, beispielsweise auf Postleitzahlgebiete.

Eigenschaft	Beschreibung
Anzahl berücksichtigter Objekte	beliebig
Gebietsebene	Alle Gebietsebenen
Adressebene	Alle Adressebenen
Ergebnisausgabe	Das Ergebnis erscheint als Tabelle. Ein oder mehrere numerische Werte werden je Gebiet summiert.
Sonstiges	Die vorhandene Anzahl der Adressobjekte je Gebiet kann berechnet ausgegeben werden.

2.9 Manuelle Gebietsplanung

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten.

Mit der manuellen Gebietsplanung können eigene Gebietsstrukturen abgebildet werden, beispielsweise Vertriebs- oder Abholgebiete. Dabei können sowohl Gebietsgrenzen, beispielsweise Postleitzahlgrenzen, als auch Adressobjekte für die Gebietsplanung verwendet werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Gebiets-, Adress- oder Segmentebenen
Basisebene	Zugeordnete Gebiets- oder Adressebenen
Funktionen	<p>Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ können neu angelegt werden ▶ können zu einem neuen Bezirk zusammengefasst werden ▶ können umbenannt werden ▶ können gelöscht werden <p>Zuordnungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ zwischen Objekten einer Basisebene und einer Planungsebene können geändert werden ▶ zwischen Objekten einer Basisebene und einer Planungsebene können gelöst werden.
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mehrstufige Gebietshierarchien können abgebildet werden. Dadurch lassen sich beispielsweise Vertriebsgebiete zu überregionalen Gebietsstrukturen zusammenfassen. ▶ Aktuelle Gebietsstrukturen lassen sich über den Zuordnungsimport zusätzlich importieren. ▶ Mehrfachzuordnungen können gebildet werden.
Funktionale Anpassungen	Summenwerte selektierter Basisgebiete werden angezeigt.

2.10 Automatische Gebietsplanungsfunktionalitäten

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten planner, premium und print enthalten.

Viele Funktionen in PTV Map&Market dienen dazu, die Abhängigkeit zweier Objektebenen zu betrachten, beispielsweise die Abhängigkeit eines Außendienstmitarbeiters zu seinen Kunden. Eine erste Betrachtung kann beispielsweise die real existierende Ist-Zuordnung sein.

Bevor Sie dann automatische oder manuelle Veränderungen tatsächlich durchführen, können Sie im zweiten Schritt die Auswirkungen auf einzelne Potentiale der Außendienstmitarbeiter visuell betrachten.

2.10.1 Potenzialausgleichsplanung

Die Potentialausgleichsplanung ändert Zuordnungen zwischen Basis- und Planungsobjekten, z. B. zwischen Kunden und Außendienstmitarbeiter. Der Ausgleich erfolgt auf der Basis eines vorgegebenen Potentialwertes und eines Distanzkriteriums.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Gebiets-, Adress- oder Segmentebenen
Basisebene	Zugeordnete Gebiets- oder Adressebenen
Distanzkriterium	Luftlinie, Zeit
Funktionen	Zuordnungen werden automatisch hinsichtlich eines Potentialwertes und eines Optimierungsziels geändert. Die Parametrisierung des Optimierungsziels ist möglich. Berücksichtigung von Skill-Attributen.
Sonstiges	Als Kapazitätsgrenze muss ein Potenzial für die geplanten Gebiete angegeben werden.

2.10.2 Clusterplanung

Die Clusterplanung fasst Basisobjekte aufgrund eines vorgegebenen Potentialwertes und eines Distanzkriteriums zu zusammengehörigen Clustern zusammen.

Eigenschaft	Beschreibung
Basisebene	Gebiets-, Adress- oder Segmentebenen
Funktionen	Bildet einzelne Cluster aufgrund einer vorgegebenen Anzahl von Clustern oder einer Potentialgröße.
Distanzkriterium	Luftlinie, Zeit
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anzahl Cluster kann vorgegeben werden ➤ Zusammengehörige Einheiten, z. B. Postleitzahlgebiete, können berücksichtigt werden.

2.10.3 Gebiets- und Auslastungsplanung inklusive Tourschätzer

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist im Derivat premium enthalten.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Alle Ressourcenebenen
Basisebene	Alle Auftragsebenen
Funktionen	Zuordnungen werden automatisch optimiert. Für das Ergebnis spielen Besuchsrhythmen, -dauern, Planungsperiode und wöchentlicher Arbeitszeit eine Rolle. Ein theoretischer Fahrzeitanteil wird ebenfalls ermittelt. Dadurch lässt sich eine Arbeitsauslastung bezogen auf die Wochenarbeitszeit abschätzen.
Distanzkriterium	Luftlinie, Zeit
Sonstiges	Die Anzahl der Wochentage wird berücksichtigt.

2.10.4 Standortplanung

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Gebiets- oder Adressebenen
Basisebene	Gebiets-, Adress- oder Segmentebenen
Funktionen	Die Standortplanung ermittelt die geografisch optimale Lage von Standorten bezüglich bestimmter Basisobjekte. Bei der Berechnung wird ein Potentialwert pro Basisobjekt und die Standortlage bezüglich der Verkehrsinfrastruktur berücksichtigt. Durch diese Funktion lassen sich z. B. bei Expansion oder Kontraktion von Vertriebsmannschaften schnell und zuverlässig Szenarien und Entscheidungsgrundlagen durchführen.
Distanzkriterium	► Luftlinie, Zeit
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ► „Grüne-Wiese“-Planung ► Anzahl der zu planenden Standorte kann vorgegeben werden ► Reverse-Geokodierung: Adressermittlung der neuen Standorte ► Bestehende Standorte können berücksichtigt werden ► Standorte können nachoptimiert werden ► Adress-Standorte können in Gebietsebenen überführt werden

2.10.5 Tagesgebietsplanung

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Gebiets- oder Adressebenen
Basisebene	Gebiets-, Adress- oder Segmentebenen
Funktionen	Die Funktion zur Tagesgebietsplanung bündelt mehrere bestehende Funktionen aus PTV Map&Market und ergänzt diese noch um zusätzliche Funktionalitäten in einem Assistenten. Dadurch wird der Anwender Schritt für Schritt durch seine Planung begleitet. Als Ergebnis werden geografisch kompakte Tour-Tagesgebiete gebildet.
Sonstiges	Der Assistent besteht aus folgenden Einzelschritten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Besuchsdauer anpassen 2. Gesamtbesuchsdauer ermitteln 3. Ebene für Wochentagsgebiete wählen 4. Wochentagsgebiete planen 5. Tagesgebiete automatisch visualisieren 6. Gebiete manuell justieren 7. Wochentag für Gebiete bestimmen 8. Ressourcenstandorte für die Tagesgebiete übernehmen 9. Tourenplanung durchführen 10. Zusammenführen der Ergebnisse für jede Ressource

2.10.6 Weitere Funktionen

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist im Derivat premium enthalten.

2.10.6.1 Rhythmen und Horizonte ermitteln

Um die Vorgaben für eine Bezirks- oder Tourenplanung sinnvoll angeben zu können, benötigen Sie einen für alle Kunden möglichst passenden Planungshorizont. Bei einem Kundenstamm, der unterschiedlich oft besucht werden soll, ist es umständlich, den korrekten Planungshorizont zu ermitteln. Mit dieser Funktion wird der Planungshorizont automatisch aus den vorgegebenen Besuchsrhythmen ermittelt. Darüber hinaus lassen sich mit wenigen Klicks die Besuchsrhythmen automatisch anpassen.

2.10.6.2 Besuchsdauer ermitteln

Diese Funktion ermittelt, welchen Anteil ein Auftrag an der Gesamtbesuchsdauer innerhalb eines gewählten Planungshorizontes hat. Außerdem können Sie sich den Anteil an der Gesamtbesuchsdauer der Ressource ausgeben lassen.

2.10.6.3 Objektgruppen bilden

Basisobjekte lassen sich für Auftragstabellen anhand ihrer Attribute zusammenfassen. Dadurch lässt sich die Objektanzahl der Basisobjekte verringern. Die auf dieser Basis geplanten Zuordnungen lassen sich auf die Ursprungsebenen wieder übertragen.

2.10.6.4 Protokoll einrichten und aktualisieren

Zuordnungsänderungen können für Ressourcen- und Auftragstabellen protokolliert werden. Dadurch lässt sich schnell ermitteln, welche Auswirkungen Zuordnungsänderungen auf den Umsatz des zuständigen Mitarbeiters haben.

2.11 Tourenplanung

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist im Derivat premium enthalten.

Sowohl die Betrachtung von historisch existierenden (bereits gefahrenen) Touren, als auch die Optimierung von Touren aus theoretischen Datenlagen heraus sind bei Planungen von hohem Interesse. Allerdings ist es schwer zu definieren, was ein optimales Tourergebnis ist, da dies stark vom jeweiligen Projekt abhängt und somit auch vom Programm nur näherungsweise beantwortet werden kann.

Touren werden in einem konkreten Kalenderzeitraum nachgebildet oder nach einstellbaren Zielen für die Zukunft auf die Kalenderwochen und -tage innerhalb des Planungszeitraumes verteilt und innerhalb der Tage nach der Reihenfolge optimiert. Die Verteilung erfolgt auf der Grundlage von Basisparametern und Grundeinstellungen sowie von kundenspezifischen Daten.

Unterschiedliche Planungen mit unterschiedlichen Zielgrößen (z. B. Tagestouren versus Übernachtungstouren) können mit dem Metaplanungsassistenten sequentiell berechnet und verglichen werden.

Durch ein nachgelagertes Verfahren können verschiedene Einzelplanungen kombiniert werden. Dabei werden die Ergebnisse aus Planungen mit unterschiedlichen Parametern und unterschiedlichen Einzelzielen nun nach globalen Zielen wie z. B. die Fahrstrecke zu minimieren über alle Außendienstmitarbeiter kombiniert.

Eigenschaft	Beschreibung
Planungsebene	Ressourcenebene
Basisebene	Auftragsebene

Funktion	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Erstellung von Wochen- und Tages- bzw. Übernachtungs-Besuchstourenplänen bei wiederkehrenden Kundenbesuchen für max. 250 Mitarbeiter unter Berücksichtigung verschiedener Parameter. ➤ Ermittlung der Arbeitsauslastung pro Mitarbeiter für die Besuchstourenplanung bezogen auf die zur Verfügung stehende Arbeitszeit. Daraus lässt sich ermitteln, ob aufgrund der vorgegebenen Daten das Vertriebsgebiet fahrbar ist. ➤ Ermittlung weiterer KPIs für die Tourenplanung: Kosten, Weglänge u.v.m. ➤ Export von Tourberichten und -karten
Distanzkriterium	Luftlinie, Wegstrecke
Wichtige Parameter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planungsperiode wählbar für 1 - 52 Wochen ➤ Minimale Besuchseinheit: Ein Besuch pro Woche und Kunde ➤ Berücksichtigung von Besuchsfrequenzen und Besuchsdauern pro Kunde ➤ Berücksichtigung von Tourdauer und -länge ➤ Konfigurierbare Anzahl Besuche pro Tour ➤ Konfigurierbare Arbeitszeit pro Mitarbeiter ➤ Berücksichtigung von Kundenöffnungszeiten ➤ Bevorzugte Beachtung von Prioritätskunden ➤ Berücksichtigung von Regularitätstagen, Skills und fixen Zuordnungen ➤ Berücksichtigung von Feiertagen und Urlaubskalender ➤ Berücksichtigung von Mehrfachbesuchen pro Kunde und Woche mit Besuchsmustern

2.12 Routenplaner

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten.

In PTV Map&Market ist ein professioneller Routenplaner, basierend auf der PTV Map&Guide-Technologie, integriert. Damit lassen sich Routen zwischen einzelnen und mehreren Stationen berechnen. Darüber hinaus beinhaltet der Routenplaner eine Reihenfolgeoptimierung für die Stationen.

Eigenschaft	Beschreibung
Europaweite Routenplanung (in Abhängigkeit der lizenzierten Karte)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ berechnet die schnellste, kürzeste oder kostenoptimale Strecke. Dabei werden fahrzeugspezifische Geschwindigkeitsprofile und Aufenthaltsdauern pro Station berücksichtigt. ▶ gibt Abfahrts- oder Ankunftszeit an ▶ gibt die Kosten an ▶ berechnet Alternativrouten ▶ ermöglicht die Adresseingabe für Stationen ▶ fügt Adressobjekte aus der Karte in die Stationsliste hinzu ▶ fügt Koordinatenpunkten aus der Karte in die Stationsliste hinzu ▶ fügt neue Stationen ein ▶ kehrt die Stationsreihenfolge um ▶ setzt die Startstation als Zielstation ▶ gibt eine Ergebnistabelle mit Angaben zur Wegstrecke, Reise- und Fahrzeit sowie Abfahrtsdatum/-zeit und Ankunftsdatum/-zeit aus ▶ gibt eine Wegeliste in verschiedenen Formaten aus
Reihenfolgeoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ optimiert entfernungsabhängig bis zu 200 Stationen ▶ begrenzt falls gewünscht die Reihenfolgeoptimierung auf bestimmte Stationen

2.13 Exportfunktionen

2.13.1 Datentabellen

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten basic, planner, premium und print enthalten.

Alle Datentabellen können in verschiedene Formate exportiert werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Datenformate	<p>Alle Microsoft Windows^(TM)-Standard-Formate wie* .xls, *.mdb, *.txt, *.csv, *.dbf können importiert werden.</p> <p>Besuchstourenpläne können zusätzlich als Crystal Reports-Berichte ausgegeben oder als Termine nach Microsoft Outlook oder PTV Map&Market add-on 25h exportiert werden.</p> <p>Hinweis: Die Funktion ist nur im Derivat premium enthalten.</p>
Koordinatenexport	<p>Folgende Formate können exportiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Geodezimal ➤ PTV-Mercator ➤ GMS 1 ➤ GMS 2

2.13.2 Karte und Kartenansicht

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten viewer, basic, planner, premium und print enthalten.

Die Karte(n) können in verschiedenen Formaten exportiert werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Kartenansichten	In PTV Map&Market können Kartenansichten erstellt, gespeichert, verwaltet und bearbeitet werden. Dadurch können Zwischenschritte über das Programm archiviert und präsentiert werden.
Grafikexport	<p>PTV Map&Market unterstützt alle gängigen Grafikformate wie</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ *.bmp (Windows Bitmap) ➤ *.gif (CompuServe Graphics Interchange) ➤ *.jpg (JPEG-JFIF Compliant) ➤ *.emf (Windows Enhanced Metafile)
Seriendruck	Jedes Gebiet einer Gebietsstruktur wird mit seinen zugeordneten Basisgebieten einzeln ausgegeben, so dass beispielsweise jeder Außendienstmitarbeiter nur seine eigenen Kunden in seiner Kartenansicht sieht.
Windows-Zwischenablage	Alle Karten lassen sich über die Windows-Zwischenablage in andere Anwendungen, beispielsweise Microsoft® Office, einfügen.

KMZ-Export	Spezifische Objekte können als kmz-Datei exportiert und in Google Earth dargestellt werden. Der Import ist nicht für alle Objektarten möglich. Bitte beachten Sie die Lizenzbestimmungen Dritter.
Kartendarstellungen	Der Anwender kann zwischen verschiedenen Kartendarstellungen wählen und diese manuell anpassen.

2.13.3 Karte drucken

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist in den Derivaten viewer, basic, planner, premium und print enthalten.

Die Karten können in unterschiedlichen Formaten gedruckt werden.

Eigenschaft	Beschreibung
Standarddruck	Alle Karten sind grundsätzlich auf allen Druckern bis zu DIN A0-Format druckbar.
Seriendruck	Jedes Gebiet einer Gebietsstruktur wird mit seinen zugeordneten Basisgebieten einzeln ausgegeben, so dass beispielsweise jeder Außendienstmitarbeiter nur seine eigenen Kunden in seiner Kartenansicht sieht.
Posterdruck	Die Gesamtkarte kann als kleinformatige Karten gedruckt werden, die zusammengesetzt die großformatige Karte ergeben.

2.14 Zustellplanung

Hinweis: Dieser Funktionsbereich ist nur im Derivat print enthalten.

Der Funktionsbereich Zustellplanung ist nur im Derivat PTV Map&Market print enthalten und umfasst die beiden Funktionen Gangfolge definieren und Gehlängen berechnen.

2.14.1 Gangfolge definieren

Eine Gangfolge beschreibt den Weg eines Zustellers oder die Reihenfolge, in der er die Verteilung vornimmt. Im Programm lässt sich die Gangfolge manuell über die Karte editieren.

2.14.2 Gehlängen berechnen

Gehlängen dienen dazu, die Größe der gebildeten Bezirke vergleichbar zu machen. Für die Berechnung der Gehlängen wird automatisch die Länge aller Straßenabschnitte innerhalb des Bezirks ermittelt.

2.15 Support

Folgende Punkte helfen Ihnen bei der Arbeit mit PTV Map&Market weiter.

Eigenschaft	Beschreibung
Hilfefunktionen	Die integrierte Hilfe kann direkt aus dem Programm oder über die Taste F1 aufgerufen werden.
Weiterer Support	Technischer Support steht zur Verfügung, Wartungsverträge können individuell unter folgender Internetseite vereinbart werden: https://www.ptvgroup.com/de/loesungen/produkte/ptv-mapandmarket/support/
E-Learning	Um einen schnellen Einstieg in das Programm zu ermöglichen, stehen zahlreiche Tutorials auf der Internetseite von PTV Map&Market bereit: https://www.ptvgroup.com/de/loesungen/produkte/ptv-mapandmarket/support/trainings-schulungen/

3 Anmerkung zu den Planungsfunktionen

Die Ziele bei Planungsfunktionen, die algorithmisch verfolgt werden, sind je nach Fragestellung unterschiedlich und teilweise konkurrierend. Der Anwender kann durch Parametrisierung bestimmte Tendenzen in der Lösungsfindung forcieren, es wird jedoch in keinem Fall „das Beste“, sondern jeweils „ein schnelles, näherungsweise günstiges Ergebnis“ gefunden.

Naturgemäß sind heuristische Näherungsverfahren generell fehleranfällig und von der zugrunde gelegten Datenlage abhängig. Sie können insbesondere bei komplexen Datenlagen nicht zu dem zu erwartenden Ergebnis führen. Weitere Einflussfaktoren wie die Kartengrundlage, das zugrunde gelegte Geschwindigkeitsprofil oder auch die Gewichtung Fahrzeit zu Fahrstrecke bieten dem Anwender die Möglichkeit zur Feinjustierung - ob gewollt oder ungewollt. Der Anwender ist dafür verantwortlich zu prüfen, ob die Ergebnisse plausibel sind.

PTV Map&Market erhebt somit keinen 100%-igen Anspruch auf die praxismgerechte Verwendbarkeit von Planungsergebnisse jeder Art; insbesondere kann keine Gewähr für die Qualität der Ergebnisse und die Erfüllung von Erwartungshaltungen beim Anwender gegeben werden.

PTV Map&Market ist eine Standardsoftware, die einem permanenten Verbesserungs- und Weiterentwicklungsprozess unterworfen ist. Das Bestreben der PTV AG gilt dabei der Verbesserung der aktuellen und insbesondere zukünftigen Versionen. Fehler auf der Entwicklungs- oder Testseite können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Der Anwender hat vor dem Kauf gewissenhaft zu prüfen, ob das Programm ihn in seiner individuellen Fragestellung hinreichend unterstützt. Nach der Systemabnahme (vgl. AGB) gelten die sonstigen Haftungsbestimmungen.