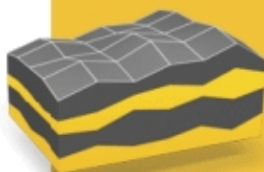


HILFE



Trimble® Access™ Software  
Land Seismic

Version 1.70  
Ausgabe A  
November 2014

# Inhaltsverzeichnis

<b>Land Seismic</b> .....	<b>1</b>
Introduction.....	1
Exclusion Zones.....	1
Key in Seismic Grid Points.....	4
Seismic Stakeout.....	4
RTK &Infill Surveys.....	12

# Land Seismic

## Introduction

### Land Seismic - Einführung

Willkommen bei der Hilfe für die Land Seismic-Software von Trimble® Access, Version 1.70.

Mit dieser Anwendung wird der Landseismik-Absteckprozess optimiert. Hierzu gehört die Führung zum Absteckpunkt sowie die Navigation zum nächsten Bin, wenn ein Offset erforderlich ist. Durch die Verwendung von GPSeismic XZO-Sperrbereichen bei der Absteckung wird sichergestellt, dass Absteckpflöcke nicht falsch platziert werden. Durch die Eingabe von seismischen Punkten mit der GPSeismic-Gitterdefinitionsdatei wird das Eingeben von zusätzlichen Punkten extrem einfach.

Diese Anwendung vereinfacht außerdem das Verfolgen von individuellen Aktivitäten des Vermessungspersonals, indem ein Spurlog angelegt wird, das den Pfad enthält, der vom Vermessungspersonal während des Tages zurückgelegt wurde. Hierbei werden insbesondere alle Fälle hervorgehoben, in denen das Vermessungspersonal in Sperrbereiche eingedrungen ist. Diese Logs können auf dem Controller nicht angezeigt und bearbeitet werden, aber sie werden automatisch mit den Messdaten in QuikView importiert.

In diesem Dokument werden Funktionen behandelt, die besondere Merkmale der Trimble Access Land Seismic-Software sind. Alle sonstigen Funktionen werden in der Hilfe für Trimble Access General Survey beschrieben.

### Inhalt

- [Sperrbereiche](#)
- [Seismik-Gitterpunkte eingeben](#)
- [Seismik-Absteckung](#)
- [RTK- und Ergänzungsmessungen](#)

## Exclusion Zones

Verwenden Sie Sperrbereiche, um eine Meldung zu erhalten, wenn Sie in einen gesperrten Bereich eindringen oder im Begriff sind, einen Punkt in einem gesperrten Bereich abzustecken. Sperrbereichsdateien haben die Dateierweiterung „.xzo“ und können mit der GPSeismic-Software oder über die Karte mit der Land Seismic-Software erstellt werden. Alternativ können Sie eine Shapedatei im ESRI-Format (mit der Erweiterung „.shp“), die Polygondefinitionen (POLYGON, POLYGONM oder POLYGONZ) enthält und Gitterkoordinaten verwendet, direkt als Sperrbereichsdatei verwenden.

### Sperrbereichsdatei auswählen

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen *Projekte / Sperrbereich*.
2. Wählen Sie eine geeignete *Sperrbereichsdatei* (\*.xzo oder \*.shp) für Ihr Projekt.

3. Wenn Sie eine Shapedatei (\*.shp) statt einer XZO-Datei verwenden, wird die Option *Bereichsnamenquelle* angezeigt. Wählen Sie in der Dropdownliste *Bereichsnamenquelle* den Namen des Felds aus der DBF-Attributtabelle, das der Shapedatei zugeordnet ist und aus dem der Name jedes Bereichs gelesen werden muss. Nur DBF-Felder eines Typs Zeichenfolge oder Text sind vorhanden. Außerdem ist immer das Listenelement *Shapedateiname* vorhanden. Wenn dieses ausgewählt wird, wird der Name der Shapedatei als das Attribut für jeden Bereich verwendet.
4. Wählen Sie eine *Anzeigefarbe für Karte* für die Sperrbereichsdatei. Die Sperrbereiche werden in der Karte mit der angegebenen Farbe als schraffierte Bereiche angezeigt.
5. Aktivieren Sie das Kästchen *Tonsignal, wenn Benutzer in einen Sperrbereich eindringt*, um anzugeben, dass das System ein kontinuierliches Tonsignal ausgeben soll, solange sich ein Benutzer im Sperrbereich befindet. Dieses Aufzeichnen des Eindringens und Verlassens eines Sperrbereichs kann nur erfolgen, wenn eine aktuelle Position verfügbar ist. Dies Tonsignal wird ungefähr im Sekundentakt ausgegeben, wenn sich der Benutzer noch im Sperrbereich befindet.
6. Wählen Sie ein *Prüfintervall für Absteckung*, um anzugeben, wie oft die aktuelle Position geprüft werden soll, um zu bestimmen, ob die aktuelle Position im Sperrbereich liegt.
7. Tippen Sie auf *Akzept.*, um die Einstellungen zu bestätigen und das Dialogfeld für die Sperrbereichsauswahl zu schließen.

### Hinweise

Wenn Sie einen Sperrbereich verwenden möchten, diesen aber beim Navigieren zu Punkten nicht prüfen möchten legen Sie für das *Prüfintervall für Absteckung* die Einstellung „Nie“ fest. Dies wirkt sich nicht auf die die grundlegenden Protokollfunktionen, das Messen eines Punktes oder die beim Abstecken eines Punktes ausgegebene Warnung aus. Die Einstellung für das *Prüfintervall für Absteckung* bestimmt nur die Farbgebung der Längs-/Querlinienoffsets und der Anzeige des Sperrbereichsnamens im Absteckfenster.


Wenn für das *Prüfintervall für Absteckung* die Einstellung „Automatisch“ verwendet wird, bedeutet dies, dass die Software die Größe des Sperrbereichs verwendet, um zu bestimmen, wie oft der Sperrbereich geprüft wird. Die Software berechnet, wie lange das Prüfen des Sperrbereichs dauern würde und multipliziert diesen Wert mit 10, um das *Prüfintervall für Absteckung* zu erhalten. Wenn der Minimalwert verwendet wird, beträgt das automatische Prüfintervall für die Absteckung 1 Sekunde.


### Sperrbereiche über die Karte erstellen

1. Wählen Sie in der Karte einen oder mehrere Punkte aus.
2. Halten Sie den Eingabestift auf den Bildschirm, und wählen Sie im Kontextmenü die Option *Sperrbereich hinzufügen*.
3. Wählen Sie den *Sperrbereichstyp*. Verfügbare Optionen sind *Punkt(e) mit Radius*, *Polylinie* und *Polygon*.

### Hinweise

- ◆ Wenn Sie eine Shapedatei als Sperrbereichsdatei verwenden, können Sie keinen neuen Sperrbereiche hinzufügen. Bei Verwendung einer Shapedatei wird im Kontextmenü die Option *Sperrbereich hinzufügen* nicht angezeigt.

- ◆ Zum Definieren einer Polylinie müssen mindestens zwei Punkte ausgewählt sein, für ein Polygon mindestens drei.
  - ◆ Zum Erstellen einer Polylinie und eines Polygons müssen Punkte in der Reihenfolge ausgewählt werden, in der sie verbunden werden.
4. Zum Auswählen einer Sperrbereichsdatei tippen Sie im Feld *Sperrbereichsdatei* auf . Navigieren Sie zur gewünschten Sperrbereichsdatei, und wählen Sie diese aus.

**Hinweis** – Zum Erstellen einer neuen Sperrbereichsdatei navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die Datei erstellt werden soll, tippen dann auf . Benennen Sie die neu erstellte Datei *Newfile.xzo* um, und tippen Sie auf *OK*.

5. Geben Sie einen *Sperrbereichsnamen* ein. Mit dem Sperrbereichsnamen können Sie Sperrbereiche aussagekräftig bezeichnen. Der Name wird in einer Warnung angezeigt, wenn Sie im Begriff sind, einen Punkt einzugeben, abzustecken oder zu speichern, der in einem Sperrbereich liegt.
6. Geben Sie einen *Radius* ein, wenn Ihr Sperrbereichstyp als „Punkte mit Radius“ definiert ist. Der erstellte Sperrbereich besteht dann in einem oder mehreren Kreisen mit dem definierten Radius über den ausgewählten Punkten.
7. Tippen Sie auf *Hinzufügen* oder drücken Sie *Enter*, um den Sperrbereich zu erstellen.

**Hinweis** – Wenn keine aktuelle Sperrbereichsdatei vorhanden ist oder die unter *Projekte / Sperrbereich* ausgewählte Sperrbereichsdatei sich von der Sperrbereichsdatei unterscheidet, die beim Erstellen der Sperrbereiche angegeben wurde, dann wird die folgende Meldung angezeigt: „<Sperrbereich.xzo> als aktuelle Sperrbereichsdatei festlegen?“ <Sperrbereich.xzo> ist der beim Erstellen der Sperrbereiche angegebene Dateiname. Tippen Sie auf *Ja*, um sie als aktuellen Sperrbereichs festzulegen, oder tippen Sie auf *Nein*, um die vorhandenen Einstellungen beizubehalten.

## Sperrbereiche löschen

Sie können einen Sperrbereich aus einer XZO-Datei löschen, sofern der Sperrbereich in der Land Seismic-Software hergestellt wurde. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die Sperrbereichsdatei (\*.xzo) mit dem zu löschen Sperrbereich unter *Projekte / Sperrbereich* ausgewählt ist.
2. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen *Projekte / Karte*.
3. Tippen Sie auf den Rand des Sperrbereichs.
4. Halten Sie den Eingabestift auf den Bildschirm, und wählen Sie im Kontextmenü die Option *Sperrbereich löschen*.

**Hinweis** – Wenn Sie einen Sperrbereich löschen möchten, der nicht mit der Land Seismic-Software erstellt wurde, wird die folgende Meldung angezeigt: *Nur auf der Kontrolleinheit erstellte Bereiche können gelöscht werden*.

## Punktpufferkreise

Punktpufferkreise werden verwendet, wenn die Vibroseis-Fahrzeuge einen bestimmten Abstand zu Punkten einhalten sollen. Punktpufferkreise sind anders als Sperrbereich nur zu Anzeigezwecken vorgesehen. Beim Eindringen in einen Pufferkreis wird keine Warnung ausgegeben. So werden Punktpufferkreise definiert:

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Optionen *Projekte / Sperrbereich*.
2. Legen Sie im Gruppenfeld *Punktpufferkreise* den *Radius* und die *Anzeigefarbe für Karte* fest.
3. Tippen Sie auf *Akzept.*, um die Änderungen zu speichern, oder auf *ESC*, um die Änderungen zu verwerfen.

So zeigen Sie Punktpufferkreise an:

1. Rufen Sie die Karte auf.
2. Halten Sie den Eingabestift auf den Bildschirm.
3. Wählen Sie im Kontextmenü die Option *Punktpufferkreise anzeigen*.

So blenden Sie Punktpufferkreise in der Karte aus:

1. Halten Sie den Eingabestift auf den Bildschirm.
2. Wählen Sie im Kontextmenü die Option *Punktpufferkreise ausblenden*.

## Key in Seismic Grid Points

Mit der Option für Seismik-Gitterpunkte im Eingabemenü können Sie Punkte für eine Gitterdefinitionsdatei von GPSeismic eingeben.

1. Wenn Ihr Projekt Sperrbereiche hat, müssen Sie im Projektmenü eine Datei für *Sperrbereiche* auswählen.
2. Wählen Sie im Hauptmenü die Option *Eingabe / Seismik-Gitterpunkte*.
3. Wählen Sie Ihre *Gitterdefinitionsdatei* (\*.gdf).
4. Geben Sie im Feld *Punktname* die Spur- und Bin-Nummern des einzugebenden Punkts ein. Mit der Gitterdefinitionsdatei werden der Hochwert und Rechtswert dieses Punkts berechnet. Wenn z. B. die Spurnummer 1016 und die Bin-Nummer 5024 ist, geben Sie den Punktnamen 10165024 ein.

**Hinweis** – Wenn Sie eine ungültige Spur- oder Bin-Nummer eingeben, wird in einer Fehlermeldung der gültige Zahlenbereich angezeigt.

5. Geben Sie bei Bedarf einen *Höhenwert* ein.
6. Geben Sie bei Bedarf einen *Merkmalscode* ein.
7. Tippen Sie auf *Speich.*, um den Punkt zur Datenbank hinzuzufügen.

**Hinweis** – Wenn der Punkt in einem Sperrbereich liegt, werden die Koordinaten rot dargestellt. Wenn Sie auf *Speich.* tippen, wird die Meldung *Diese Position liegt in einem Sperrbereich* angezeigt, gefolgt von dem Namen des Sperrbereichs. Tippen Sie auf *Abbr.*, um den Punkt zu bearbeiten, oder auf *Weiter*, um den Punkt dennoch zu speichern.

## Seismic Stakeout

Mit dieser Option stecken Sie Punkte bezüglich eines Spurazimuts von einer der folgenden Methoden ab:

- Gitterdefinitionsdatei
- Datei für gekrümmte Linie
- Linie
- Azimut
- Azimut mit 2 Punkten

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option *Seismik-Absteckung*.

#### Hinweise

- ◆ Um die Option für die Seismik-Absteckung in der Karte aufzurufen, wählen Sie einen Punkt und tippen dann auf die Schaltfläche *Abstecken*. Alternativ wählen Sie einen Punkt, halten den Stift auf den Bildschirm und wählen im Kontextmenü die Option *Punkt abstecken*.
  - ◆ Wenn mehrere GNSS-RTK-Vermessungsstile vorhanden sind, müssen Sie den richtigen Vermessungsstil auswählen.
  - ◆ Wenn Ihr Projekt Sperrbereiche hat, müssen Sie vor dem Wechseln zur Seismik-Absteckung im Projektmenü einen *Sperrbereich auswählen*.
2. Tippen Sie auf den Softkey *Optionen*, um eine Abstecktoleranz vorzugeben, die Absteckpunktdetails oder Anzeige zu konfigurieren oder die anderen Absteckoptionen festzulegen.
3. Legen Sie die *Referenzmethode* so fest, wie Sie das Spurazimut definieren möchten:

#### Gitterdefinitionsdatei

- Legen Sie für die *Referenzmethode* die Einstellung *Gitterdefinitionsdatei* fest.
- Wählen Sie die Gitterdefinitionsdatei (\*.gdf) für Ihren Projektort fest.

**Tipp** – Nach dem Auswählen einer GDF-Datei in der Seismik-Absteckung kann diese Gitterdefinitionsdatei in der Karte angezeigt werden. Halten Sie den Eingabestift in der Karte auf den Bildschirm und wählen sie im Kontextmenü die Option *Linien der Gitterdefinitionsdatei anzeigen*.

#### Datei für gekrümmte Linie

- Legen Sie für die *Referenzmethode* die Einstellung *Datei für gekrümmte Linie* fest.
- Wählen Sie die Datei der gekrümmten Linie (\*.crk) für Ihren Projektort fest.

#### Linie

- Legen Sie für die *Referenzmethode* die Einstellung *Linie* fest.
- Wählen Sie aus Ihrem aktuellen Projekt eine Linie aus.

#### Azimut

- Legen Sie für die *Referenzmethode* die Einstellung *Azimut* fest.
- Geben Sie in Spurazimut ein.

#### Azimut mit 2 Punkten

- a. Legen Sie für die *Referenzmethode* die Einstellung *Azimut mit 2 Punkten* fest.
- b. Geben Sie zwei Punkte zum Definieren des Spurazimuts ein.

4. Geben Sie im Feld *Punktname* den Namen des abzusteckenden Punkts ein, oder tippen Sie auf den Popup-Pfeil, und wählen Sie über eine der folgenden Methoden einen Punkt aus:

Methode	Beschreibung
Liste	Auswahl über eine Liste aller Punkte im aktuellen Projekt und verknüpften Dateien
Platzhaltersuche	Auswahl über eine gefilterte Liste aller Punkte im aktuellen Projekt und verknüpften Dateien
Eingabe	Eingabe der Koordinaten für den abzusteckenden Punkt

If you select (or auto-increment to), a point in an exclusion zone the following message appears, "Point to be staked is in an exclusion zone", followed by the exclusion zones name. Tap *Cancel* to edit the point, or tap *Continue* to stake out the point anyway.

**Tipp** – Tippen Sie auf *Nächstg.*, um das Feld *Punktname* automatisch mit dem Name des nächstgelegenen Punkts zu füllen. Mit der Option *Nächstg.* wird im aktuellen Projekt und allen verknüpften Dateien der nächstgelegene Punkt gesucht, der kein abgesteckter Punkt oder Sollpunkt für die Absteckpunkte ist.

5. Geben Sie den Wert für „Erhöhen um“ ein. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
- ◆ Um nach dem Abstecken eines Punktes wieder zum Bildschirm „Punkt abstecken“ zu wechseln, geben Sie eine Schrittweite von 0 ein.
  - ◆ Um in der graphischen Absteckansicht zu bleiben und automatisch eine Erhöhung zum nächsten Punkt vorzunehmen, geben Sie einen gültigen Schrittweitenwert ein.

**Tipp** – Sie können eine Erhöhung mit einer Dezimalstelle vornehmen, z. B. 0,5. Sie können auch die Zahlenkomponente eines Punktnamens erhöhen, die mit Buchstaben endet (z. B. können Sie den Punktnamen 1000a um 1 auf 1001a erhöhen).

6. Tippen Sie auf *Abstecken*. Wenn Sie nicht bereits eine aktive GNSS-Messung haben, wird die Messung jetzt gestartet.

**Hinweis** – Wenn die Antennenhöhe in Ihrem Vermessungsstil Null ist, werden Sie aufgefordert, die Felder *Antennenhöhe* und *Gemessen bis* entsprechend zu füllen.

7. In der graphischen Ansicht wird ein großer Navigationspfeil angezeigt, der die vorgegebene Bewegungsrichtung angibt. Darunter befindet sich die horizontale Strecke, die Sie zurücklegen müssen. Die Werte der aktuellen Position für Längslinie und Querlinie werden rechts neben der graphischen Ansicht angezeigt. Diese Werte sind relativ zum Spurazimut und zum Punkt, der abgesteckt wird. Wenn der Querlinienwert klein ist, ist die Spurlinie im Bildschirm sichtbar.

Beim Navigieren weisen die Farben für den Längslinien- und Querlinientext auf wichtige Informationen zu Ihrer aktuellen Position hin. Bei der normalen Navigation bleibt der Text schwarz. Wenn die aktuelle Position innerhalb einer *Abstecktoleranz* der Zielposition liegt, wird der Text grün dargestellt. Wenn Sie sich in einem Sperrbereich befinden, wird der Text rot angezeigt und der Name



des Sperrbereichs wird auf dem Bildschirm ausgegeben. Der grüne Text, mit dem angegeben wird, dass Sie sich innerhalb der Abstecktoleranz befinden, hat Vorrang gegenüber der Sperrbereichsanzeige. Wenn Sie sich in einem Sperrbereich und an der Absteckposition befinden, werden die Beschriftungen grün angezeigt.

**Tipp** – Sie können konfigurieren, wie oft das System prüfen soll, ob sich die Position in einem Sperrbereich befindet. Dies geschieht im Feld *Prüfintervall für Absteckung* unter den Optionen *Sperrbereiche* im Menü *Projekte*.

**Hinweis** – Wenn für die Referenzmethode die Einstellung Gitterdefinitionsdatei zusätzlich zu den Längslinien- und Querliniendifferenzen der abzusteckenden Position festgelegt wird, werden die Differenzen für „Aktuelles Bin“, „Aktuelle Längslinie“ und „Aktuelle Querlinie“ angezeigt. Diese Werte beruhen auf Ihrer aktuellen Position und sind relativ zur Gitterdefinitionsdatei. Sie können diese Werte verwenden, um die abzusteckende Position zu verschieben, sodass diese immer noch die Vorgaben der Gitterdefinitionsdatei erfüllt.

Die Farbe der Längslinien- und Querliniendifferenzen des aktuellen Bins wird anhand derselben Logik wie bei den Textfarben der Ziellängs- und Querlinie bestimmt, nur dass der Text hier grün angezeigt wird, sobald der Benutzer sich innerhalb der Abstecktoleranz für die Mitte des aktuellen Bins statt des Zielpunkts befindet. Dies kann hilfreich sein, um am Projektort die Mitte eines benachbarten Bins zu verschieben.

8. Verwenden Sie eine Kombination des Pfeils in der graphischen Ansicht und der Längslinien-/Querlinienwerte, um zum Punkt zu navigieren. Der Pfeil ändert sich beim Annähern automatisch in ein Zielscheibensymbol.

#### **Hinweise**

- ◆ Beim Pfeil wird vorausgesetzt, dass Sie sich stets vorwärts bewegen.
- ◆ Beim Zielscheibensymbol wird nicht vorausgesetzt, dass Sie sich vorwärts bewegen.

9. Wenn sich die Längs- und Querliniendifferenzen innerhalb der Toleranz befinden, markieren Sie die Position.
10. Sobald der Punkt markiert ist, messen Sie diesen als einen abgesteckten Punkt, indem Sie auf *Akzept.* oder *Messen* tippen.

Wenn Sie im Begriff sind, einen Punkt in einem Sperrbereich zu messen, wird die Meldung „Abzusteckender Punkt liegt in einem Sperrbereich“ angezeigt, gefolgt vom Namen des Sperrbereichs. Tippen Sie auf *Abbr.*, um wieder zum Navigationsbildschirm zu wechseln, oder auf *Weiter*, um den Punkt dennoch zu messen.

11. Sobald der Punkt gespeichert ist, wird der Erhöhungswert verwendet, um den nächsten abzusteckenden Punkt zu bestimmen:
  - ◆ Wenn der nächste Punkt mit dem Erhöhungswert vorhanden ist, bleiben Sie im graphischen Absteckungsbildschirm, wobei die Navigationsdetails für den nächsten Punkt aktualisiert werden.
  - ◆ Wenn der nächste Punkt nicht vorhanden ist, tippen Sie auf *Abbr.*, um wieder zum Bildschirm „Punkt abstecken“ zu wechseln, in dem Sie den Namen des nächsten abzusteckenden Punkts

eingeben können. Alternativ tippen Sie auf *Suche*, um den nächsten verfügbaren Punkt zu suchen.

## Optionen

Rufen Sie das Dialogfeld „Optionen“ für folgende Aktionen auf:

- Eine [Offsetvorlagendatei](#) angeben oder einen Offset auswählen
- Eine [Abstecktoleranz](#) konfigurieren
- [Absteckpunktdetails](#) festlegen
- [Anzeigeoptionen](#) festlegen
- [QK-Masken für GNSS](#) konfigurieren
- [Sonstige Absteckoptionen](#) konfigurieren

## Offsetvorlagendateien

Offsetvorlagendateien sind vordefinierte Listen von Offsetparametern, die nach Priorität sortiert sind. Wenn eine Vorlagendatei angegeben ist, wird im Optionsmenü eine Dropdownliste mit Offsets angezeigt. Wenn Sie die ausgewählte Position nicht abstecken können, können Sie eine Offsetposition aus der Liste auswählen. Wenn die Offsetposition nicht abgesteckt werden kann, können Sie in der Liste nach unten gehen, bis Sie eine Offsetposition finden, die abgesteckt werden kann. Offsetvorlagendateien (\*.TPL) werden in GPSeismic erstellt.

**Tipp** – Offsetvorlagen können verwendet werden, um Punkte zu verschieben, die in Sperrbereiche fallen. Wenn die Meldung „Abzusteckender Punkt liegt in einem Sperrbereich“ angezeigt wird, tippen Sie auf *Weiter*. Rufen Sie den Bereich *Optionen* auf, und wählen Sie *Offsets*. Offsets, die in einem Sperrbereich liegen, ist ein „\*“ vorangestellt. Tippen Sie auf den Softkey *Best. OS* (Bester Offset), um den ersten Offset auszuwählen, der nicht in einem Sperrbereich liegt. Tippen Sie auf *Akzept.*, um den Offsetpunkt abzustecken. Wenn keine der Positionen in der aktuellen Offsetvorlage außerhalb des Sperrbereichs liegt, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

## Abstecktoleranz

Die Abstecktoleranz dient als visuelle Anzeige, dass Sie sich nah genug am Absteckpunkt befinden, um die Messung auszuführen. Wenn die Abstecktoleranz erfüllt ist, werden die Längs- und Querliniendifferenzen grün dargestellt, was ein eindeutiger Hinweis ist, dass der Punkt abgesteckt werden kann. Wenn die Absteckung mit einer Gitterdefinitionsdatei (\*.gdf) erfolgt, wird die Abstecktoleranz auch auf die Längs- und Querliniendifferenzen für das aktuelle Bin angewendet.

Es gibt 3 Abstecktoleranzmodi: radial, Längslinie und Querlinie. Diese Modi können unabhängig voneinander oder miteinander kombiniert eingesetzt werden. Bei kombinierter Verwendung müssen alle aktiven Toleranzen erfüllt werden, damit der Anzeigetext grün dargestellt wird. Im Allgemeinen raten wird nicht dazu, nur eine Längs- oder Querlinientoleranz zu verwenden, aber die radiale Toleranz kann alleine verwendet werden.

## Radiale Toleranz

Diese radiale Toleranz wird erfüllt, wenn der horizontale Abstand zum Sollpunkt kleiner oder gleich der angegebenen Toleranz ist. Um die radiale Toleranz als aktiv zu setzen, wählen Sie die Option *Radialtoleranz verwenden* und legen die maximal annehmbare Strecke zwischen dem Sollpunkt und der Absteckposition im Feld *Deltawerte hervorheben, wenn Abstand nah genug* fest.

### **Längslinientoleranz**

Mit der Längslinientoleranz können Sie einen Bereich nur in der Längslinienrichtung angeben. Normalerweise wird dieser Modus mit der Querlinientoleranz gekoppelt, damit der annehmbare Absteckbereich ein Rechteck ergibt. Die unabhängige Verwendung der Längslinientoleranz wird nicht empfohlen. Wenn diese verwendet werden soll, aktivieren Sie das Kästchen *Längslinientoleranz verwenden* und legen dann unter *Deltawerte hervorheben, wenn Längslinienabstand nah genug* die gewünschte Längslinientoleranz fest.

### **Querlinientoleranz**

Mit der Querlinientoleranz können Sie einen Bereich nur in der Querlinienrichtung angeben. Normalerweise wird dieser Modus mit der Längslinientoleranz gekoppelt, damit der annehmbare Absteckbereich ein Rechteck ergibt. Die unabhängige Verwendung der Querlinientoleranz wird nicht empfohlen. Wenn diese verwendet werden soll, aktivieren Sie das Kästchen *Querlinientoleranz verwenden* und legen dann unter *Deltawerte hervorheben, wenn Querlinienabstand nah genug* die gewünschte Längslinientoleranz fest.

### **Absteckpunktdetails**

Sie können die Einstellungen für *Vor Speicherung ansehen* , *Horizontale Toleranz* , *Format abgesteckte Differenzen* , *Name wie abgesteckt* , *Code wie abgesteckt* und *Gitterdifferenzen speichern* konfigurieren.

### **Vor Speicherung ansehen und Horizontale Toleranz**

Um die Differenzen zwischen dem Sollpunkt und dem abgesteckten Punkt vor dem Speichern des Punkts anzuzeigen, aktivieren Sie das Kästchen *Vor Speicherung ansehen* und wählen dann einer der folgenden Optionen:

- Um die Differenzen jedes Mal anzuzeigen, legen Sie für die horizontale Toleranz den Wert 0,000 m fest.
- Um die Differenzen nur beim Überschreiten der Toleranz anzuzeigen, legen Sie für die horizontale Toleranz einen geeigneten Wert größer als 0,000 m fest.

**Hinweis** – Die Werte für *Abgesteckte Differenzen* werden als Differenzen *vom* gemessenen/abgesteckten Punkt *zum* Sollpunkt ausgegeben.

### **Benutzerdefinierbare Absteckberichte**

Die Software unterstützt benutzerdefinierbare Absteckberichte, mit denen Sie die Anzeige von Absteckdaten im Bildschirm *Abgesteckte Differenzen bestätigen* konfigurieren können, der angezeigt wird, wenn Sie die Option *Vor Speicherung ansehen* aktivieren.

Die Formatierung des Bildschirms für abgesteckte Differenzen unterstützt außerdem die folgenden Einstellungen:

- die Zeichengröße für Eingabeaufforderungen
- die Zeichengröße für ausgegebene Werte
- die Zeichenfarbe für Eingabeaufforderungen
- die Zeichenfarbe für ausgegebene Werte
- Widescreen ein oder aus

Wählen Sie im Feld *Format abgesteckte Differenzen* ein geeignetes Anzeigeformat.

**Hinweis** – In der Land Seismic-Mustervorlage („Land Seismic.sss“) werden Längs- und Querlinien-Absteckdifferenzen bezüglich des Spurazimuts angezeigt.

### **Name wie abgesteckt und Code wie abgesteckt**

Sie können den **Namen** des abgesteckten Punkts auf eine der folgenden Einstellungen festlegen:

- den *Sollpunktname*
- den nächsten *Autom. Punktnamen*
- die *Aktuelle Spur und aktuelles Bin* (nur verfügbar, wenn für die *Referenzmethode* des Spurazimuts die Einstellung *Gitterdefinitionsdatei* festgelegt ist).

**Hinweis** Die aktuelle Spur und das aktuelle Bin bezieht sich auf die abgesteckte Pposition relativ zur Gitterdefinitionsdatei. Wenn für die Position ein Offset festgelegt wurde, sind die aktuelle Spur und das aktuelle Bin verschieden von der Spur und dem Bin des Punkts, der abgesteckt wird.

Außerdem können Sie den **Code** des abgesteckten Punkts auf eine der folgenden Einstellungen festlegen:

- *Entwurfsname*
- *Entwurfscode*
- *Zuletzt verwendeter Code*
- die *Aktuelle Spur und aktuelles Bin* (nur verfügbar, wenn für die *Referenzmethode* des Spurazimuts die Einstellung *Gitterdefinitionsdatei* festgelegt ist).

### **Anzeige**

So konfigurieren Sie die Anzeige:

1. Unter *Anzeigen* können Sie den *Anzeigemodus* auf *Ziel im Mittelpunkt* oder auf *Vermesser im Mittelpunkt* einstellen.
2. Wählen Sie eine Einstellung im Feld *Displayausrichtung*. Es gibt die folgenden Optionen:
  - ◆ **Bewegungsrichtung**: Der Bildschirm richtet sich so aus, dass der große Navigationspfeil in die Bewegungsrichtung zeigt.
  - ◆ **Nord**: Der Bildschirm richtet sich so aus, dass der Nordpfeil im Bildschirm nach oben zeigt.
  - ◆ **Referenzazimut**: Der Bildschirm richtet sich so aus, die Richtung des Referenzazimuts im Bildschirm nach oben weist.

**Hinweis** – Bei Verwendung eines TSC3-Controllers wird der Kompass ignoriert, wenn die *Displayausrichtung* auf *Nord* oder *Referenzazimut* eingestellt wird.

3. Verwenden Sie das Kästchen *Senkrecht Referenzazimut anzeigen*, um 90 Grad (100 Gon oder 1600 mil) zu der in der Absteckung angezeigten Referenzlinie hinzuzufügen. Diese Option kann beim manuellen Versetzen von Punkten zu beiden Seiten des Sollpunkts hilfreich sein. Beachten Sie, dass die ausgegebenen Längs- und Querlinienwerte relativ zum ursprünglichen Referenzazimut bleiben.

**Hinweis** – Wenn Sie die *Displayausrichtung* auf *Referenzazimut* eingestellt haben und die Option *Senkrecht Referenzazimut anzeigen* aktiviert ist, wird der Bildschirm so ausgerichtet, dass das senkrechte Referenzazimut im Bildschirm nach oben weist.

4. Wenn Sie einen TSC3-Controller verwenden, können Sie den Kompass im Kästchen *Kompass* unter *Anzeigen* aktivieren oder deaktivieren.
5. Mit dem Kästchen *Abtrag/Auftrag anzeigen* können Sie angeben, ob der für den abzusteckenden Punkt berechnete Abtrag/Auftrag in der unteren rechten Ecke der graphischen Absteckanzeige angezeigt werden soll.

## **QK-Masken für GNSS**

Mit den QK-Maskenoptionen für GNSS wird der Benutzer gewarnt, bevor er einen Punkt speichert, der nicht den Qualitätsanforderungen des aktuellen Projekts entspricht. Diese Warnungen können so konfiguriert werden, dass der Benutzer gewarnt wird, wenn der aktuelle Punkt vor dem Speichern einen hohen PDOP-Wert oder eine geringe Satellitenanzahl aufweist. Wenn diese Option aktiviert ist und eines der Kriterien nicht erfüllt wird, wird für den Benutzer ein Warnungsdialogfeld eingeblendet, sodass der Benutzer die Messungen neu starten oder die Warnung ignorieren und mit dem Speichern des Punkts fortfahren kann. So konfigurieren Sie QK-Masken für GNSS:

1. Aktivieren Sie die Option *QK-Masken für GNSS anwenden*, um die GNSS-Maske zu aktivieren.
2. Legen Sie den Wert für *Warnen, wenn PDOP >* auf den maximal zulässigen PDOP-Wert fest. Ein gemessener PDOP-Wert über dieser Einstellung führt dazu, dass eine Warnung ausgegeben wird.
3. Legen Sie für den Wert *Warnen, wenn Satellitenanzahl <* die geringste annehmbare Anzahl von Satelliten fest. Eine gemessene Satellitenanzahl unter dieser Einstellung führt dazu, dass eine Warnung ausgegeben wird.

## **Nächsten oder vorigen Punkt automatisch suchen**

Wenn diese Option abgewählt ist und der Punktname automatisch auf einen nicht vorhandenen Punkt erhöht wird, wird eine Warnmeldung eingeblendet, die besagt, dass der Punktname nicht vorhanden ist. Die in dieser Warnmeldung vorhandenen Optionen bestehen darin, zum *nächstgelegenen* Punkt zu wechseln, im Projekt den nächsten Punkt zu *suchen* oder den Vorgang *abzubrechen*, um wieder zur Seismik-Punktabsteckung zu wechseln. Wenn die Option *Nächsten oder vorigen Punkt automatisch suchen* ausgewählt ist, wird keine Warnmeldung angezeigt und die Software sucht automatisch nach dem nächsten Punktnamen im Projekt.

## **Warnen, wenn Punkt bereits abgesteckt wurde**

Wenn die Option *Warnen, wenn Punkt bereits abgesteckt wurde* ausgewählt ist, wird eine Warnung angezeigt, wenn der aktuelle Punkt bereits abgesteckt wurde.

## Lichtring um Absteckpunkt anzeigen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird im Kartenbildschirm um den abzusteckenden Punkt zur schnellen Identifizierung eine gelbe kreisförmige Markierung eingezeichnet.

## RTK & Infill Surveys

Land Seismic unterstützt Ergänzungsmessungen mit Nachverarbeitung, damit Sie weiter messen können, wenn der Empfang von RTK-Korrekturen von der Basis unterbrochen wird. Zum Nutzen der NV-Ergänzung müssen Sie einen RTK- und Ergänzungsmessungsstil verwenden.

So starten Sie das Ergänzungssystem:

1. Wählen Sie im Hauptmenü die Option *Instrument / NV-Ergänzung starten*.
2. Initialisieren Sie die Messung, und fahren Sie dann fort wie bei einer Kinematikmessung mit Nachverarbeitung.

**Hinweis** – Sie müssen die Seismik-Absteckung verlassen, bevor Sie die NV-Ergänzung starten. Nach dem Starten der NV-Ergänzung können Sie jedoch wieder zur Seismik-Absteckung wechseln.

Wenn der Empfang von RTK-Korrekturen wieder aktiv ist, wählen Sie im Hauptmenü die Option *Instrument / NV-Ergänzung stoppen*, und fahren dann mit Ihrer RTK-Messung fort.