



# Kurzanleitung digitalMAPS

Digital Survey  
Version 2021.1

## Inhalt

Projekt öffnen .....	3
Navigation.....	3
<b>Position verändern</b> .....	3
<b>Bewegen in den Bildern</b> .....	4
<b>Helligkeit der Bilder verstellen</b> .....	4
<b>Punktwolke anzeigen</b> .....	4
<b>Bewegen in der Punktwolke</b> .....	5
<b>Punktwolke Farbe ändern</b> .....	6
<b>Wechsel von Punktwolke in Panoramabild</b> .....	7
<b>Schnitt</b> .....	7
<b>Zusätzliche Ansicht öffnen</b> .....	8
Messen.....	8
<b>Punktmessung</b> .....	8
<b>Distanzmessung</b> .....	9
<b>Höhenmessung</b> .....	9
<b>Flächen messen</b> .....	9
<b>Volumen messen</b> .....	10
Allgemeine Einstellungen .....	11
<b>Hintergrundkarte</b> .....	11
<b>Punktwolke über Bilder darstellen</b> .....	12
<b>Einstellungen</b> .....	12

## Projekt öffnen

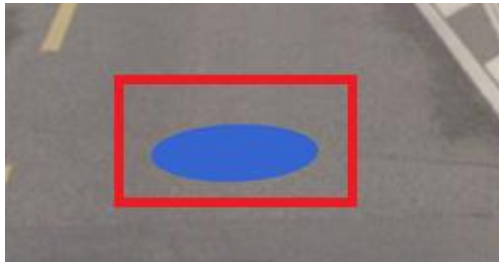
Öffnen Sie das Projekt mit der neusten Version von Google Chrome, Microsoft Edge oder Firefox.



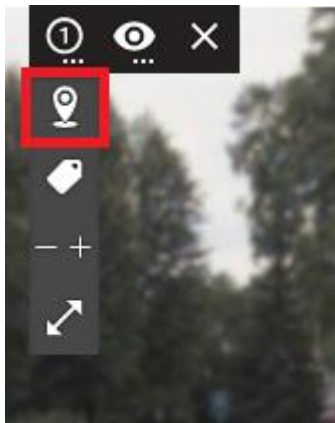
## Navigation

### Position verändern

Klicken Sie auf die blauen Punkte um die Position zu verändern.

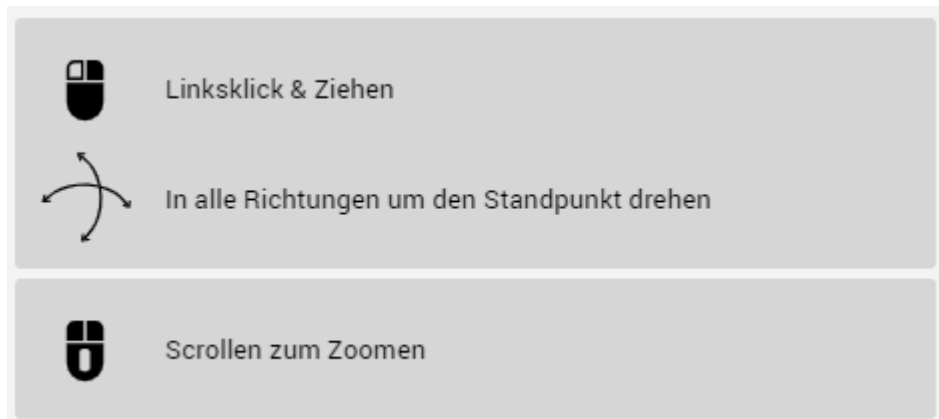


Suche Sie einen Ort auf der Karte und verschieben Sie sich dahin. Wählen sie dazu die Funktion MOVE und klicken Sie auf die blauen Punkte in der Übersichtskarte.



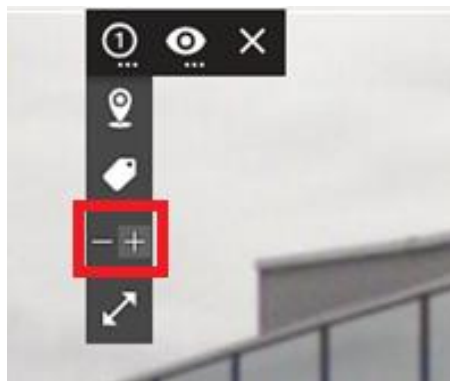
## Bewegen in den Bildern

Sie können sich einfach mit der Maus im 360° Bild bewegen



## Helligkeit der Bilder verstellen

Verstellen Sie die Helligkeit der Bilder um Details besser zu erkennen.



## Punktwolke anzeigen

Öffnen Sie die Punktwolke und wechseln Sie ihre Ansicht von den Bildern in die Laseraufnahmen.



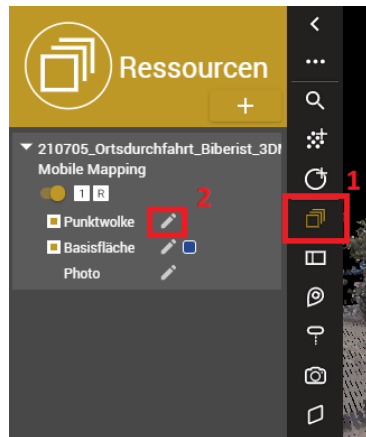
## Bewegen in der Punktwolke

Sie können sich mit der Maus und mit Hilfe von Tasten frei in der Punktwolke bewegen.

	Linksklick & Ziehen
	In alle Richtungen um den Blickpunkt drehen
	STRG+Linksklick & Ziehen
	In alle Richtungen um den Standpunkt drehen
	Rechtsklick & Ziehen in die untere Hälfte
	Schwenken nur in X und Y
	STRG+Rechtsklick & Ziehen in die obere Hälfte
	Schwenken in X, Y und Z
	Scrollen zum Zoomen

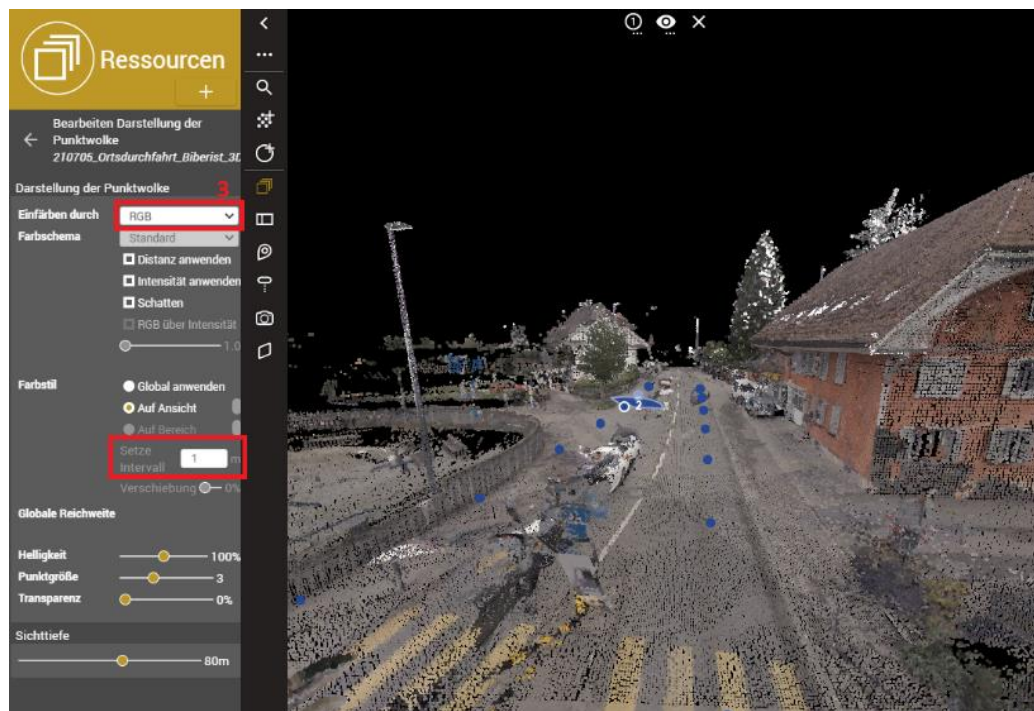
## Punktwolke Farbe ändern

Sie können die Einfärbung der Punktwolke verändern



1. Öffnen Sie die Ressourcen

2. Klicken Sie auf Bearbeiten



3. Bei der Darstellung könne Sie zwischen drei Einfärbungen wählen:

- RGB = Echtfarben, wie auf den Bildern
- Intensität = Gibt die Reflexion dar, die je nach Farbe, Flächentextur und Flächenwinkel unterschiedlich ist.
- Höhe = Unter „Setze Intervall“ kann die Äquidistanz zur Einfärbung gewählt werden.



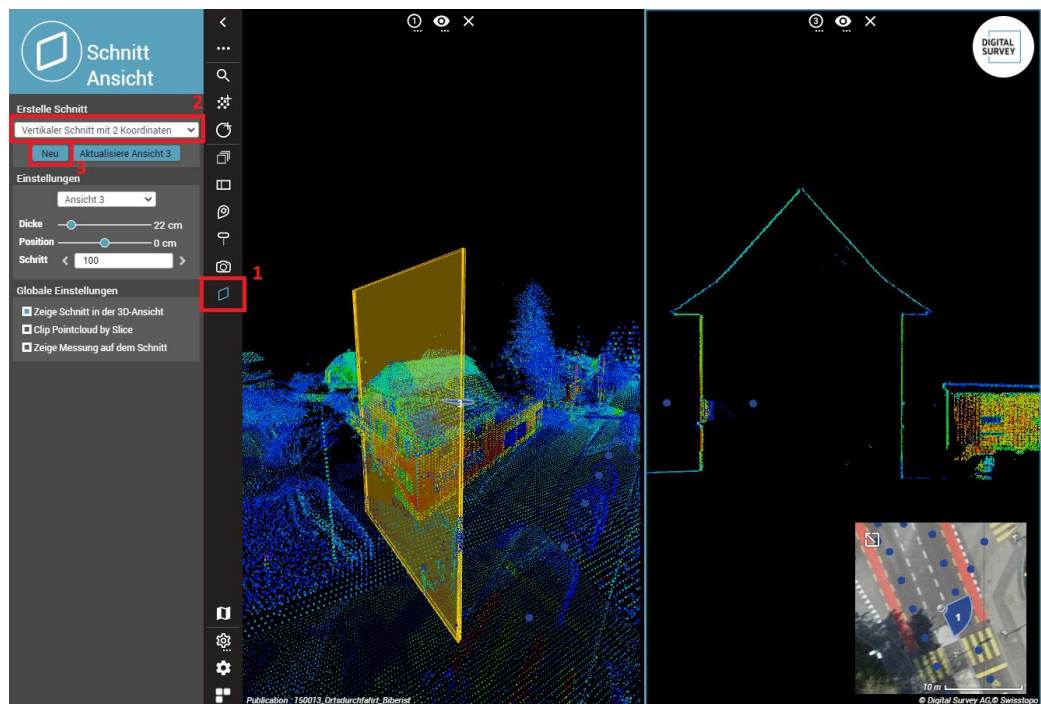
## Wechsel von Punktwolke in Panoramabild

Sie können die Ansicht wieder von der Punktwolke zum Panoramabild wechseln.



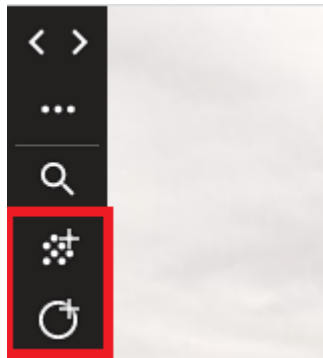
## Schnitt

In der Punktwolke können Sie einen Schnitt erstellen dessen Position und Dicke Sie verändern können.



1. Öffnen Sie die Schnittansicht
2. Wählen Sie die Schnittart aus
3. Setzen Sie den Schnitt ab

## Zusätzliche Ansicht öffnen



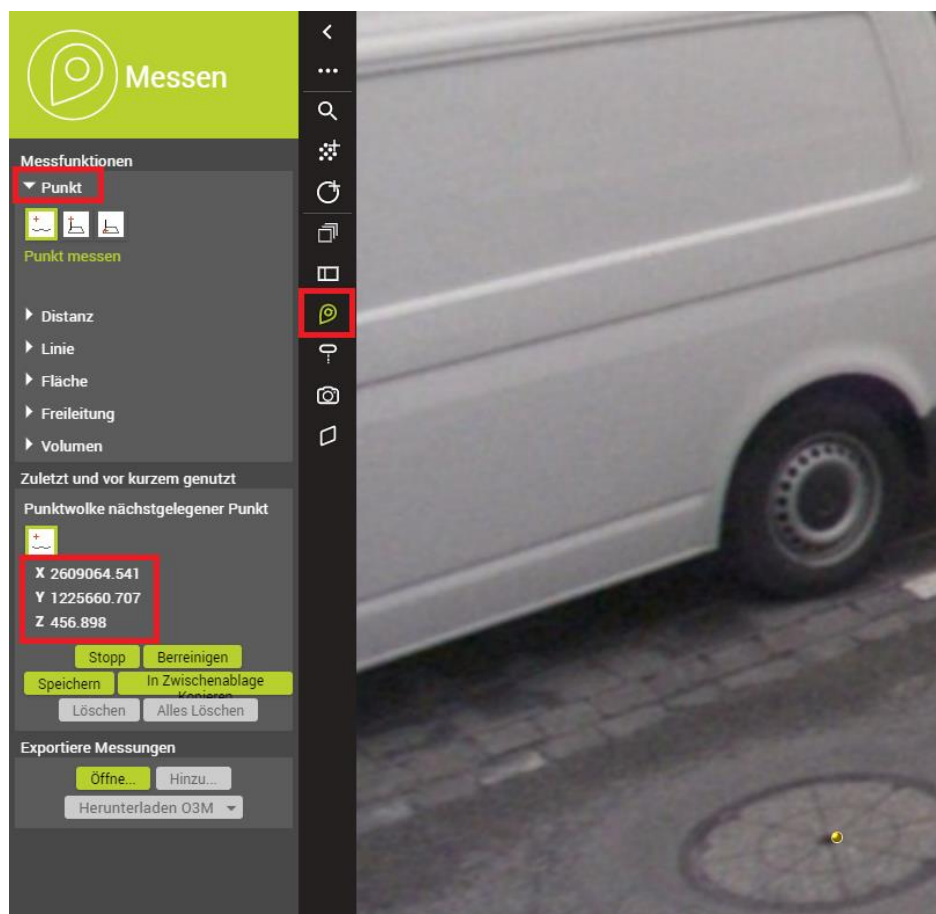
Sie können zusätzliche Fenster mit der Punktwolke oder mit dem Panoramabild hinzufügen. Wählen Sie dafür die Funktion und öffnen Sie die Daten durch das klicken ins Bild, in die Punktwolke oder in die Übersichtskarte.

## Messen

Unter den Messfunktionen können Sie Punkte sowie Distanzen, Flächen und Volumen messen und exportieren.

### Punktmessung

Beim Messen von einem Punkt werden die Koordinaten links eingeblendet.



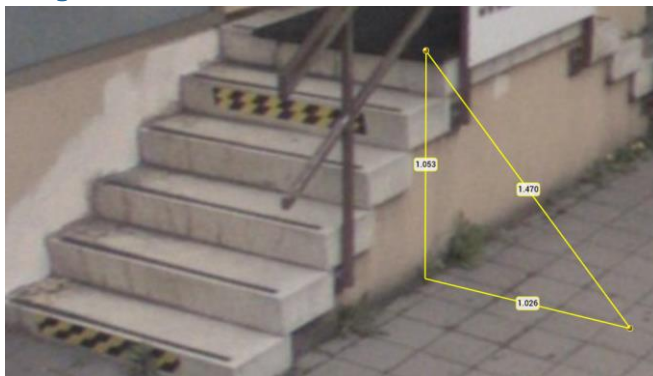


## Distanzmessung

Die Distanz wird direkt bei der Linie beschriftet.



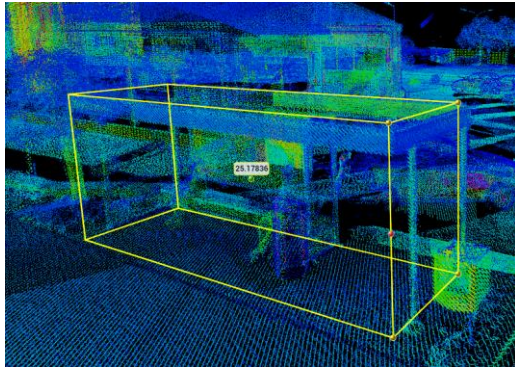
## Höhenmessung



## Flächen messen



## Volumen messen



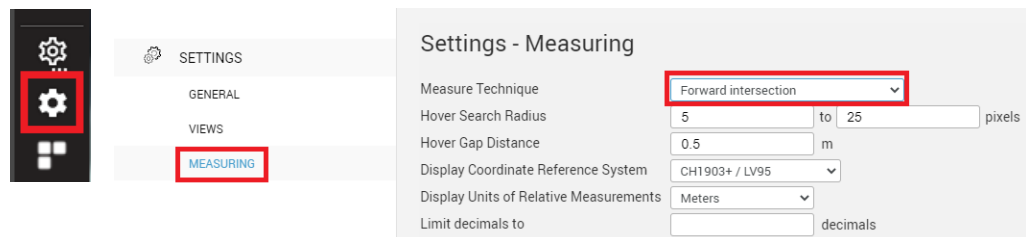
Um die eigene Messung zu überprüfen ist es zwingend, jedes Resultat mit einer zweiten Messung aus einer anderen Position zu überprüfen!

## Photogrammetrisch messen

Aufgrund von stehenden Objekten, die dahinterliegende Teile verdecken, entstehen Löcher in der Punktwolke. Dies bedeutet es kann nicht direkt eine Messung auf die Punktwolke erfolgen. Durch eine photogrammetrische Messung ist es trotzdem möglich Messresultate zu erhalten.



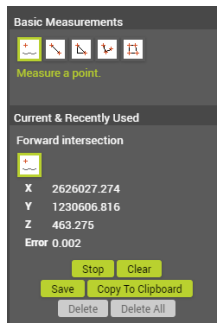
1. Stellen Sie die Measure Technique auf Forward intersection um



- Öffnen Sie ein zweites Ansichtsfenster und schauen Sie den gewünschten Punkt von zwei verschiedenen Richtungen an (Winkel der Positionen zueinander vorzugsweise 90°).



- Wählen Sie das Messwerkzeug aus und klicken Sie im ersten Ansichtsfenster den gewünschten Punkt an. Dadurch erscheint im zweiten Fenster eine Richtungslinie.
- Bestätigen Sie die Messung durch klicken auf den gewünschten Punkt im zweiten Ansichtsfenster. Die Koordinate wird berechnet und ist auf der rechten Seite sichtbar. Ebenfalls ist direkt die Abweichung bei „Error“ ersichtlich

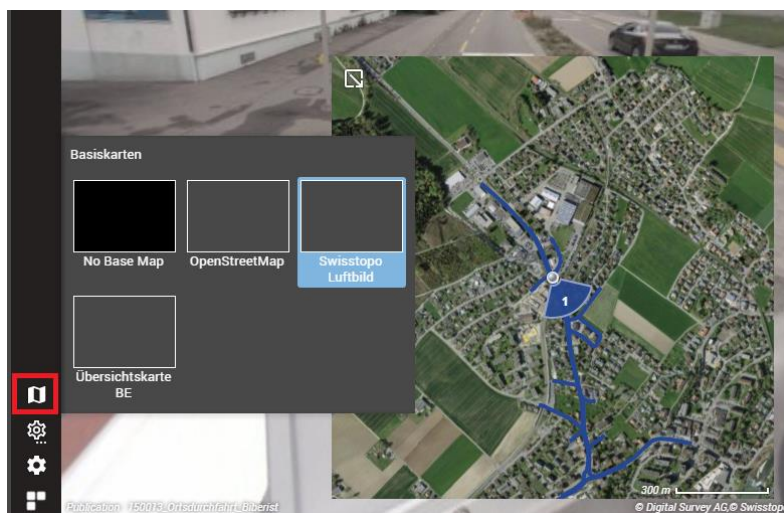


- Wiederholen Sie die Messung von zwei anderen Positionen aus um das Resultat zu überprüfen.

## Allgemeine Einstellungen

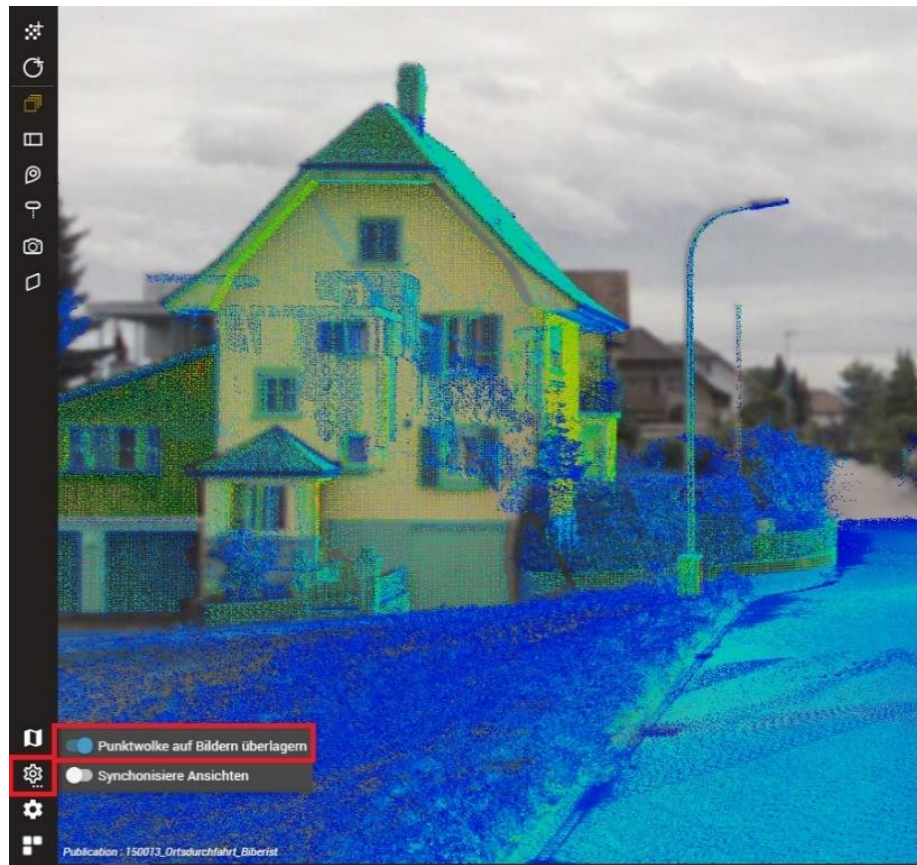
### Hintergrundkarte

Die Hintergrundkarte im Übersichtsplan können Sie unter den Basiskarten ändern.



## Punktwolke über Bilder darstellen

Aktivieren Sie die Überlagerung um die Punktwolke in den Bildern zu sehen.



## Einstellungen

Hier finden Sie generelle Einstellungen zum Viewer, zu den Ansichten und zum Messen.

