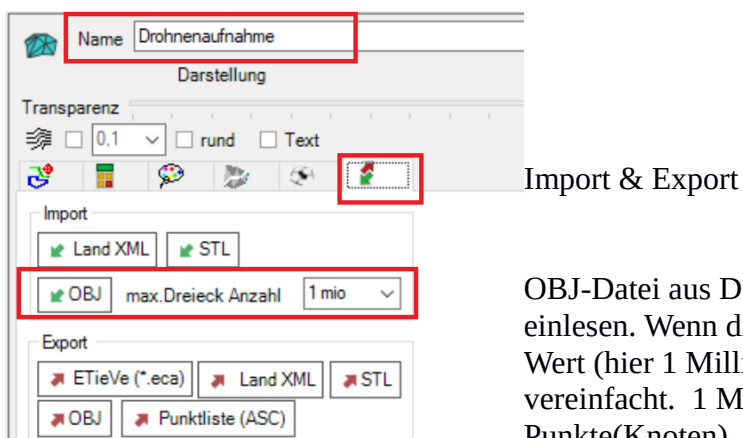


Verarbeitung von Drohnenaufnahmen und Laserscanning

Import von Drohnen-Aufnahmen

Achtung: Die Bearbeitung von umfangreichen Drohnenaufnahmen und Laserscan-Dateien ist nur mit der EtieVe-64bit-Version möglich



Import & Export

OBJ-Datei aus Drohnen-Photogrammetrie-Software einlesen. Wenn die Anzahl der Dreiecke den angegebenen Wert (hier 1 Million) übersteigt, so wird das Gelände vereinfacht. 1 Million Dreiecke bedeutet ungefähr 500000 Punkte(Knoten). Die Punkte(Knoten) sind aber keine

normalen Messpunkte.

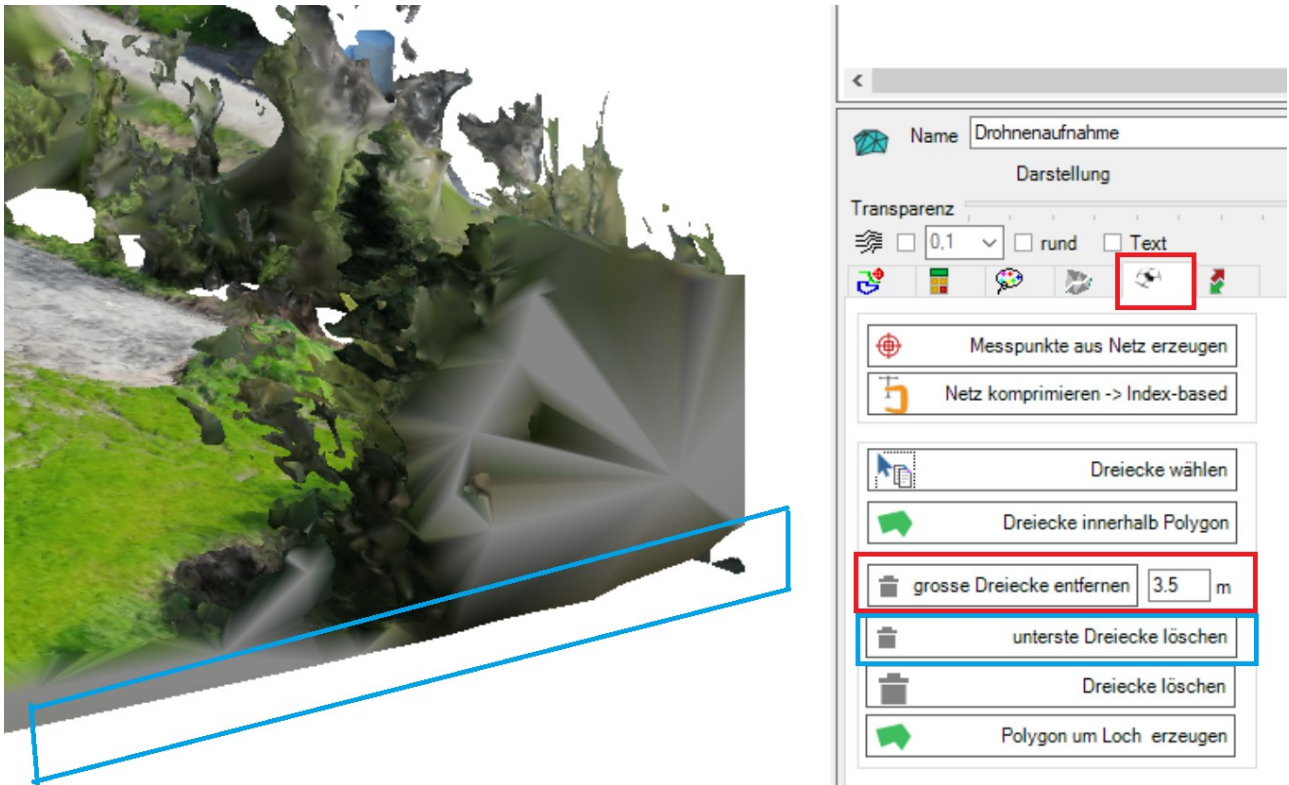
Die Anzahl der Dreiecke sollte 2 Millionen nicht übersteigen.

Eine OBJ-Datei kann auch Farbinformationen der jeweiligen Knoten beinhalten. Das wird von der ETieVe Software automatisch erkannt.

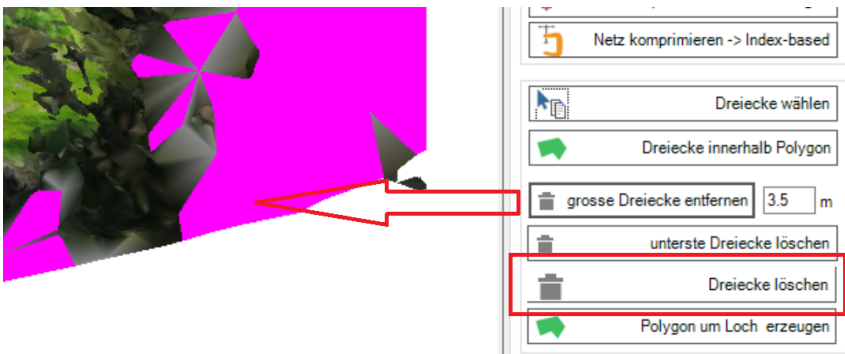


Gelände mit Farbinformationen

Drohnenaufnahme bereinigen

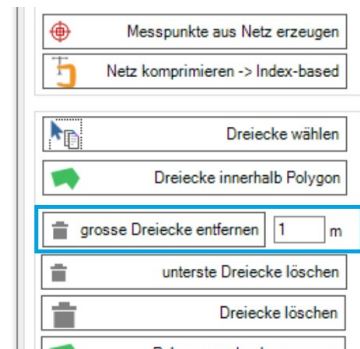


nach dem Import stehen die Drohnen-Aufnahme Funktionen zur Verfügung
 Die Photogrammetrie-Software erzeugt im Allgemeinen auch eine Bodenfläche und vertikale
 Randflächen die zuerst entfernt werden müssen. Da diese ungewollten Dreiecke sehr groß sind, gibt
 es diese beiden Funktionen, um diese schnell zu selektieren und danach löschen.

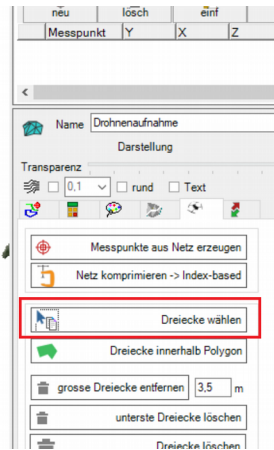


Große Dreiecke mit einer
 Kantenlänge von > 3,5m löschen

Wenn in
 der
 Draufsicht
 viele
 Flächen

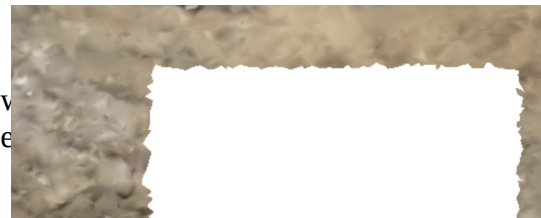


violett(markiert) dargestellt werden, dann ist die Einstellung für große Dreiecke (hier 1m) zu klein
 gewählt.



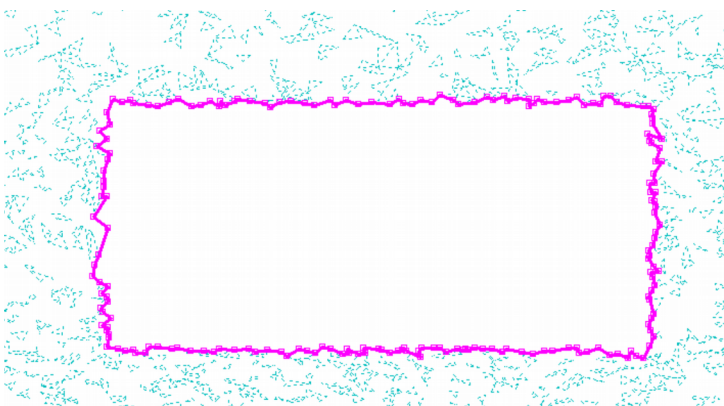
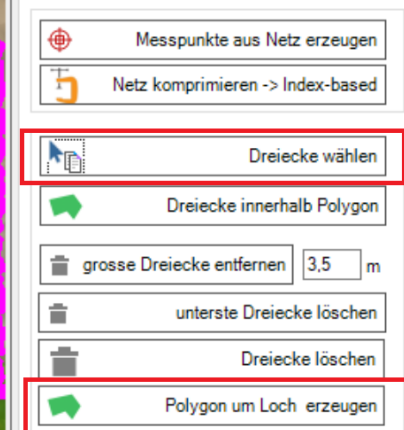
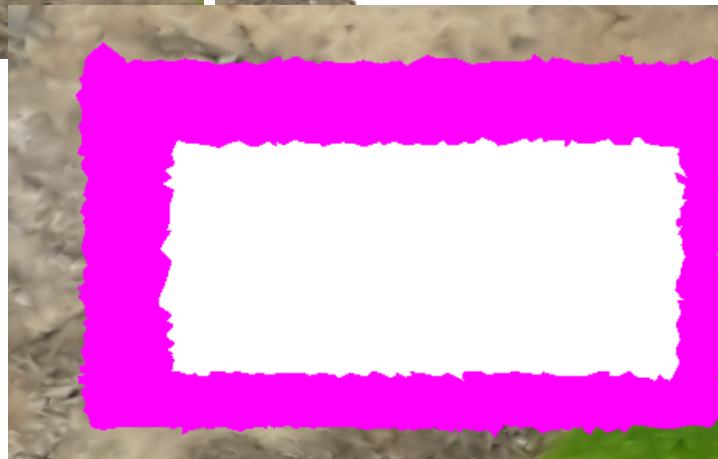
Dreiecke innerhalb eines rechteckigen Bereichs löschen

Bereiche ausschneiden und ersetzen

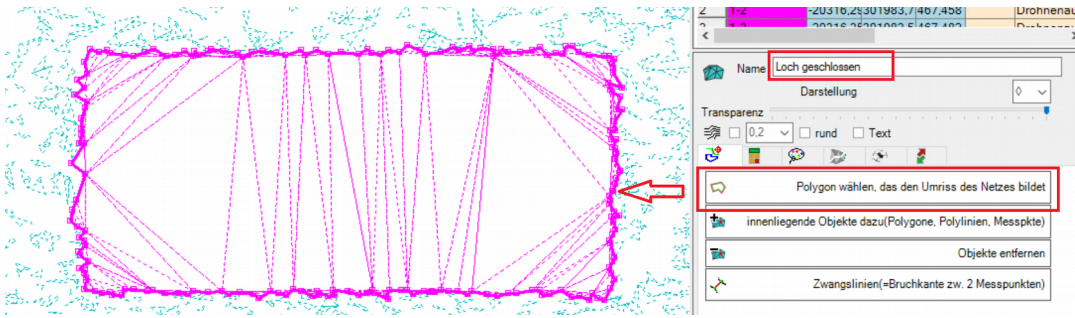


zuerst Bereich um das Loch wählen ...

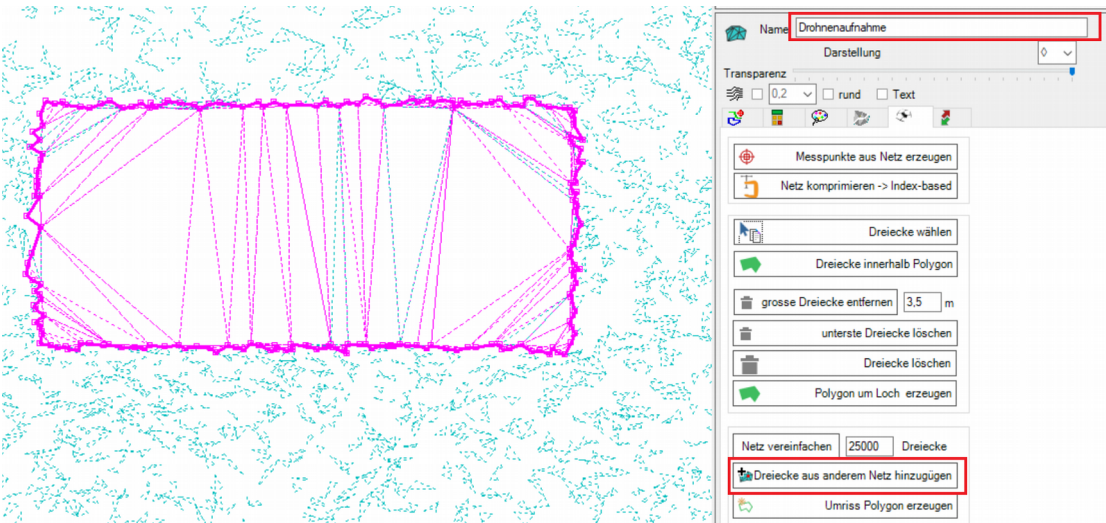
... und danach Polygon um Loch erzeugen



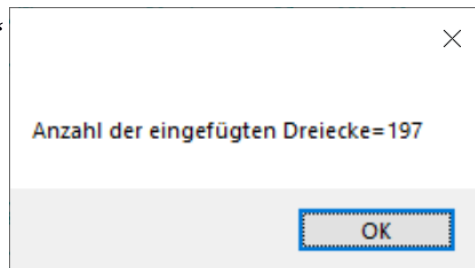
erzeugtes Polygon



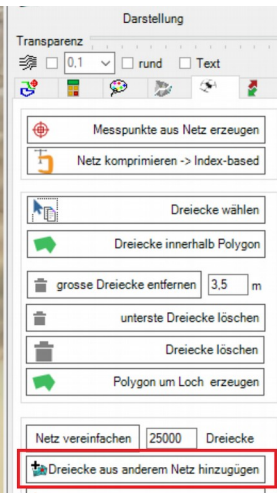
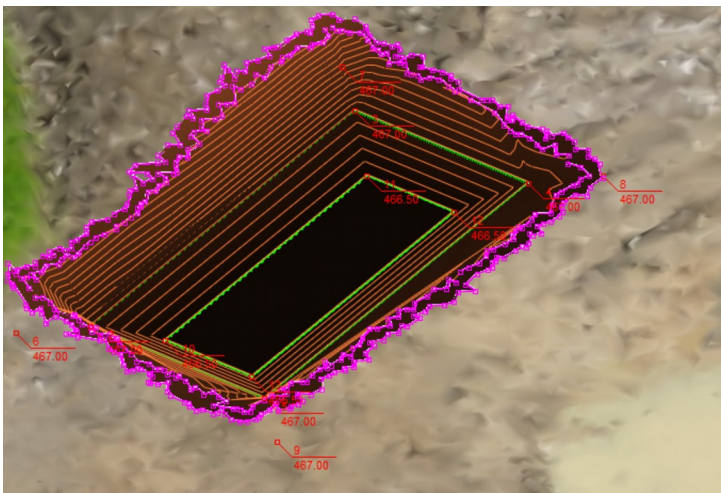
Neues Netz
und
Polygon
wählen, das den
Umriss...



zurück in das Netz „Drohnaufnahme“
wechseln und **Dreiecke aus anderem
Netz hinzufügen** → Dreieckslinie von
Netz „Loch geschlossen“ anklicken



Zusatzinfo: Die Dreiecke des Netzes „Loch geschlossen“ werden in das Netz „Drohnaufnahme“
hineinkopiert

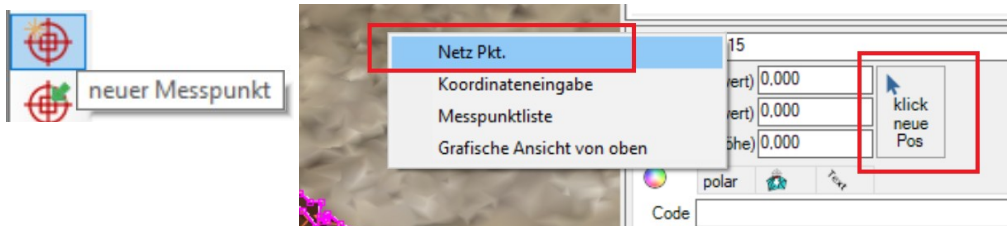


die eingefügten Dreiecke können auch aus einem konstruierten Netz mit Polylinien und zusätzlichen Messpunkten kommen

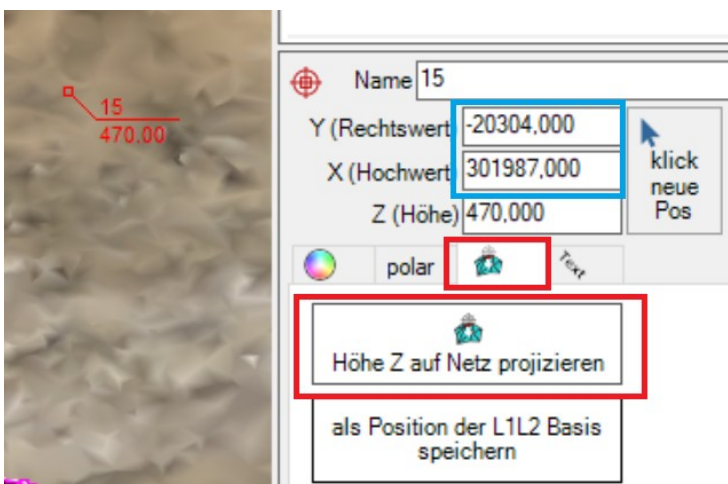


Netz „Drohnenaufnahme“ mit eingefügten Dreiecken vom Aushub

Messpunkt auf Drohnen-Netz setzen



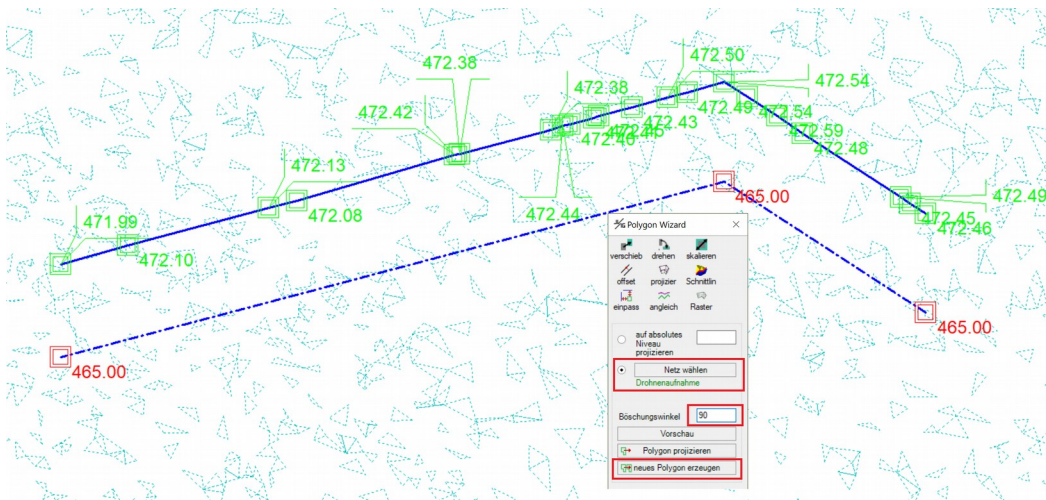
klick neue Pos → Netz Punkt



oder **Y-X Position** festlegen und Höhe Z auf **Netz projizieren ...**

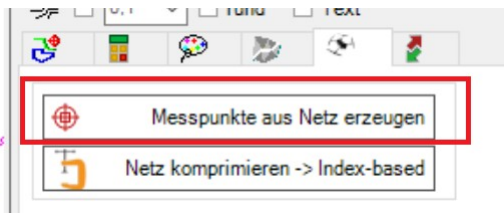
... und auf eine Dreieckslinie des Netzes klicken

Polylinie auf Drohnen-Aufnahme projizieren



mit Polygon-Wizard kann die Polylinie auf dieses Netz projiziert werden

weitere Funktionen



wenn die Drohnenaufnahme nicht mehr als 32000 Knoten enthält, können direkt aus der Aufnahme auch alle Messpunkte erzeugt werden

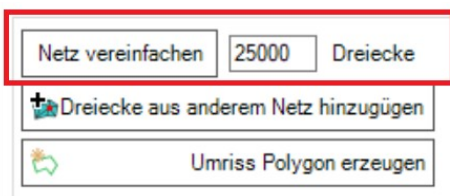


Die OBJ-Datei besitzt eine Index-basierte Datei-Struktur. Damit kann ein Nicht-Index-basiertes Netz in ein Index-basiertes Netz umgewandelt werden.

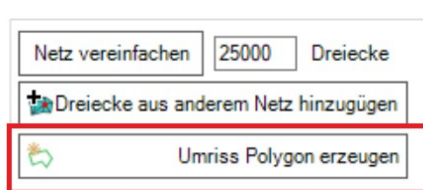
Die Netz-Funktionen für Drohnen funktionieren nur mit Index-basierten Netzen.

Index-basierte Dateien: OBJ, LandXML, REB

Nicht-Index-basierte Dateien: STL, ETieVe-Standardnetz(aus Polygonen und Messpunkten)



Netz nachträglich vereinfachen



Umriss Polygon um das komplette Netz erzeugen