



RUDAZ + PARTNER SA
AG

INGENIEURS et GEOMETRES / INGENIEURE und GEOMETER

LASERSCANNING

SAISIE DE SURFACES ET DE MODÈLES DE TERRAIN

APPLICATIONS

Fouilles, carrières, zones rocheuses, terrains escarpés et difficilement accessibles, ...

DESCRIPTION

Le Laserscanning 3D permet la saisie efficace, et avec un haut degré de précision, de terrains difficilement accessibles. La surface est saisie à partir d'une ou plusieurs stations et elle est ensuite restituée dans un modèle numérique de terrain. A partir de ce dernier il est possible d'obtenir, par exemple, des courbes de niveaux, le calcul automatique de profils ou de générer des modèles 3D. A l'aide de la superposition des modèles de terrain (modèles avant et après), il est possible de calculer rapidement et avec précision des différences de volumes (par exemple, pour le contrôle des volumes excavés). Les modèles numériques de terrain servent de base pour d'autres analyses:

- base pour l'établissement de modèles de paysages 3D avec superposition d'orthophotos, de bâtiments et d'objets 3D, ...
- base pour l'établissement de cartes de dangers (analyse des pentes, analyses des expositions)
- calcul des bassins versants
- calcul des chemins d'écoulement des eaux

La saisie d'objets avec un système scanner 3D offre la possibilité de distinction des degrés de réflectivité (valeurs albédo). Avec la mémorisation des degrés de réflectivité, il est possible de distinguer différents matériaux et teneurs en eau. Avec le procédé de la distinction de la première, de la dernière et des impulsions intermédiaires d'un faisceau de mesures, il est possible de calculer des hauteurs de végétation et des densités de végétation..

La distance de mesure peut atteindre 600 m.