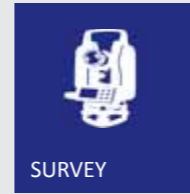




Lovion in der Vermessung



Projektverwaltung

Alle Vermessungsprojekte werden in einer gemeinsamen Projektübersicht angezeigt. Zu jedem Vermessungsprojekt wird eine Fläche für das Messgebiet angelegt und abhängig vom Projektstatus eingefärbt.

Vermessungsfunktionen

Alle in der Praxis notwendigen vermessungstechnischen Berechnungsfunktionen sind in *Lovion SURVEY* vorhanden. Die neuen Objekte lassen sich über folgende Verfahren erfassen:

- Orthogonalaufnahme
- Polaraufnahme
- Durch Schnittberechnungen.

Bei der Polaraufnahme wird die freie Stationierung unterstützt. Außerdem stehen noch unterschiedliche Schnittberechnungen zur Verfügung. Örtlich gemessene Koordinaten können mit einer Helmert-Transformation in das benutzte Koordinatensystem (z.B. Gauß-Krüger) transformiert werden. Für vorhandene Objektgeometrien lassen sich orthogonale oder polare Absteckelemente vor Ort bestimmen.

Absteckung

Aus den Geometrien vorhandener Betriebsmittel können für Absteckungen zusätzliche Vermessungspunkte erzeugt werden. Im Anschluss werden für diese Vermessungspunkte die jeweiligen orthogonalen bzw. polaren Absteckelemente bestimmt.

Messverfahren

- Orthogonalaufnahme und Absteckelemente
- Freie Stationierung
- Polaraufnahme und Absteckelemente
- Geraden-/Bogenschnitt
- Helmert-Transformation
- Parallelkonstruktion und Bemaßung

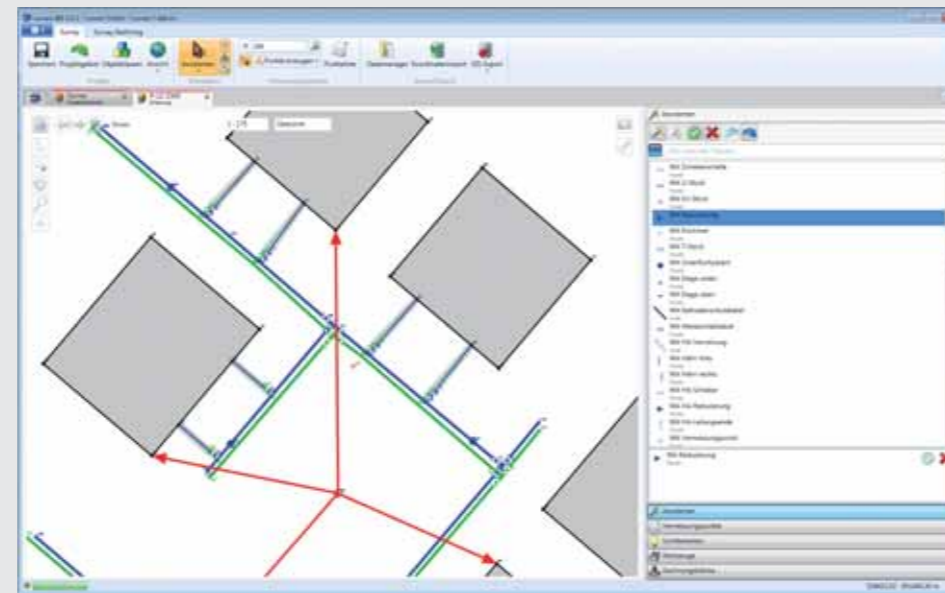


Bild: Objekterzeugung im Messmodus „Freie Stationierung“ innerhalb von *Lovion SURVEY*

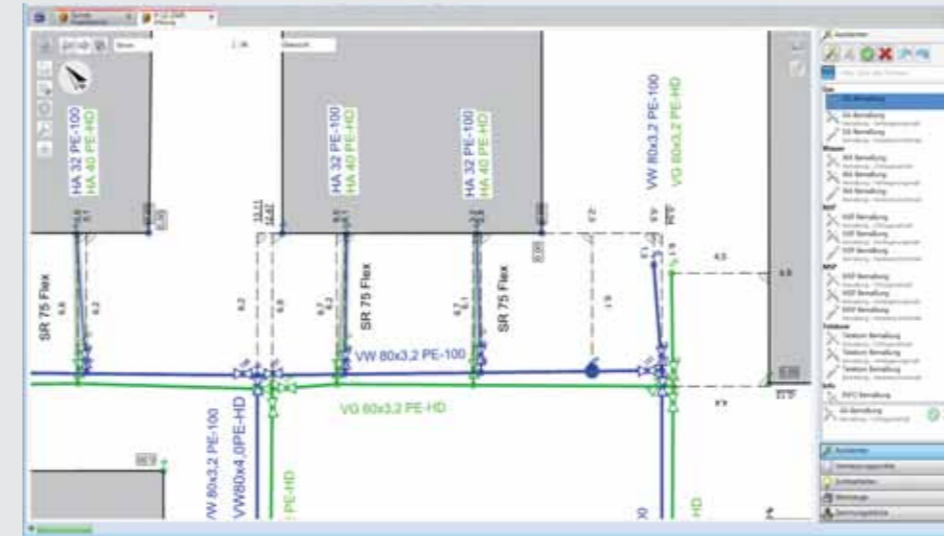


Bild: Bemaßungen im Feldbuchmodus innerhalb von *Lovion SURVEY*

Koordinatenimport

In der Basisversion von *Lovion SURVEY* ist bereits ein Koordinatenimport integriert. Im Standard können Koordinaten-Dateien im CSV-Format eingespielt werden. Die importierten Vermessungspunkte werden zunächst in einer Vorschau angezeigt. Bei der zusätzlichen Konfiguration von Symbolcodes für die Objektarten werden beim Import die zugehörigen Objekte automatisch erzeugt. Sind keine Symbolcodes definiert, kann die Punktwolke nachträglich mit Objekten gefüllt werden. Die Vermessungspunkte können auch in das örtliche System importiert werden. Hier ist eine nachträgliche Transformation in das eigentliche Koordinatensystem möglich.

Digitales Feldbuch

Das digitale Feldbuch ist ein weiteres Ergebnis der Vermessung. Inhalt des Feldbuches sind die erfassten Objektgeometrien und die Messelemente. Für weitere Ausgestaltungen, wie z.B. Leitungsbeschriftungen, können die Redlining-Funktionen des *Lovion BIS* genutzt werden. Für jede Sparte wird eine separate Feldbuchebene erzeugt, die vor dem Plotten ein- bzw. ausgeblendet werden kann. Ein analoger Feldbuchvordruck kann als Plotvorlage umgesetzt und für die digitalen Feldbücher verwendet werden. Das Stempelfeld wird automatisch mit den aktuellen Projektwerten belegt. Damit ist die Erstellung des digitalen Feldbuchs sehr einfach direkt aus dem System heraus möglich.

Feldbuchansicht

Nach der Erfassung neuer Objekte können die Geometrien und Messelemente evtl. eng zusammen oder übereinander liegen. Um diese im digitalen Feldbuch zu verschieben, kann in eine Feldbuchansicht umgeschaltet werden. Hier sind die Vermessungspunkte mit den zugehörigen Messelementen und die Objektgeometrien freigegeben und können beliebig verschoben werden. Aus der angepassten Darstellung kann nun das digitale Feldbuch als PDF-Dokument erstellt werden.

Integrierte Vermessungssoftware

Das Modul *Lovion SURVEY* kann auch mit einer direkten Messgerätekopplung eingesetzt werden. Dazu lässt sich eine separate Vermessungssoftware integrieren. Hierbei kann der Anwender zwischen den Programmen *KIVID®-Feld* und *Trimble® Survey Manager™* wählen. Jede Vermessungssoftware enthält die notwendigen Gerätetreiber. Die Auswahl ist somit abhängig vom Hersteller des eingesetzten Messgerätes. Es werden dabei alle aktuellen Tachymeter und GPS-Empfänger unterstützt.

Das Modul *Lovion SURVEY* hilft dem vermessungstechnischen Außendienst bei der Erfassung von neuen Objekten. Dabei werden alle gängigen Messverfahren wie Orthogonal- bzw. Polaraufnahme und auch diverse Schnittberechnungen unterstützt. Die Objekte werden in der Datenstruktur der GIS-Objektklassen erzeugt und in den GIS-Datenbestand zusammen mit dem digitalen Feldbuch importiert.

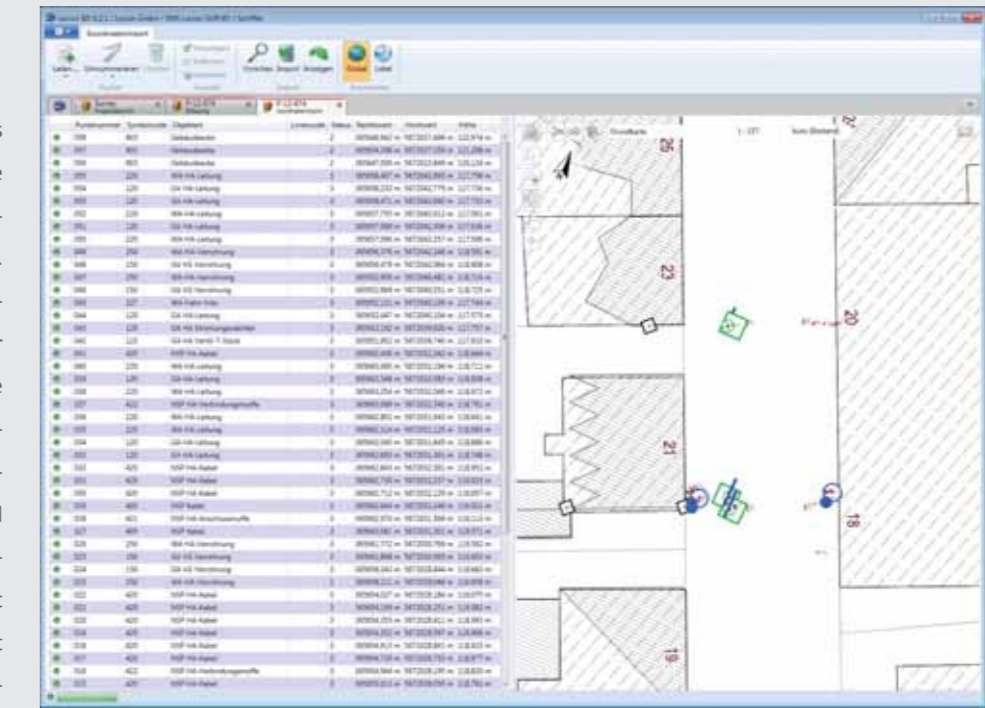


Bild: Koordinatenimport mit Objektbildung innerhalb von *Lovion SURVEY*