

Freileitungstrassierung mit SEILPRO



Mit der Trassierungssoftware SEILPRO können alle für die Planung von Freileitungen notwendigen Berechnungen schnell, übersichtlich und kostengünstig durchgeführt werden. SEILPRO unterstützt Sie effizient bei sämtlichen Routinearbeiten und bei der Untersuchung von Sonderfällen, die mit anderen Programmen nicht oder nur mühsam behandelt werden können.

Schneller Durchblick und Flexibilität im Detail

Übersichtlichkeit und Bedienungsfreundlichkeit sind herausragende Merkmale von SEILPRO. Benutzeroberfläche und Datenstrukturen werden seit über zehn Jahren in enger Abstimmung mit unseren Kunden ständig optimiert und ermöglichen auch dem gelegentlichen Anwender eine problemlose und normgerechte Projektbearbeitung. Und dem Trassierungsexperten stehen bei Bedarf zahlreiche Detailsinstellungen zur Verfügung, mit denen auch schwierige Situationen technisch und wirtschaftlich optimal gelöst werden können.

Bezeichnung	Station	Kreuzungsnummer	Typ	%
Geländeprofil	0,00 m		Geländeprofil	x
Hochwasserdamm	25,40 m	8/6.3	Streifenkreuzung	x
Fluß	46,40 m	8/3.2	Streifenkreuzung	x
Teleformast	270,80 m	8/5.1	Punktabstand I	x
Staatsstrasse	278,50 m	8/2.3	Streifenkreuzung	x
20 kV Leitung	474,50 m	9/4.3	Leitungskreuzung	x
Hopfenanbau	500,40 m	9/6.3	Punktabstand I	x
Bewehrungs	610,25 m		Gebäude/Vorwärters	x
Wirtschaftsweg	730,00 m	10/2.6 A	Streifenkreuzung	x
Hopfenanbau	903,00 m	10/6.3	Punktabstand I	x
Wirtschaftsweg	1057,50 m	10/2.6 B	Streifenkreuzung	x
GV-Strabe	1138,70 m	10/2.5	Streifenkreuzung	x
Wirtschaftsweg	1348,00 m	11/6.2 A	Streifenkreuzung	x
Hopfenanbau	1414,00 m	11/6.3	Punktabstand I	x
Wirtschaftsweg	1528,30 m	11/2.6 B	Streifenkreuzung	x

Präzision, Geschwindigkeit und Investitionssicherheit

Ob Sie nur mit geringstmöglichem Aufwand einige Überspannungsflächen rechnen oder eine komplexe Leitungsgeometrie samt einem digitalen Geländemodell nachbilden wollen – SEILPRO bietet Ihnen auf übersichtliche Weise praxis- und normgerechte Lösungen nach neuestem Stand der Technik. Selbstverständlich werden alle Berechnungen nach anerkannt exakten und zuverlässigen Methoden durchgeführt. Trotzdem sind die Algorithmen auf Geschwindigkeit optimiert. SEILPRO eignet sich gleichermaßen für die klassische Vermessung wie für die großen Datenmengen, die bei Überfliegungen anfallen. Auch Abstände zu 100.000 Geländepunkten werden in Sekundenschnelle berechnet und übersichtlich ausgewertet. In SEILPRO stecken 40 Jahre Erfahrung in Trassierung und Leitungsbau und wir sind auch auf kommende Technologien bestens vorbereitet.

Know-how und Unterstützung für Ihre Projekte

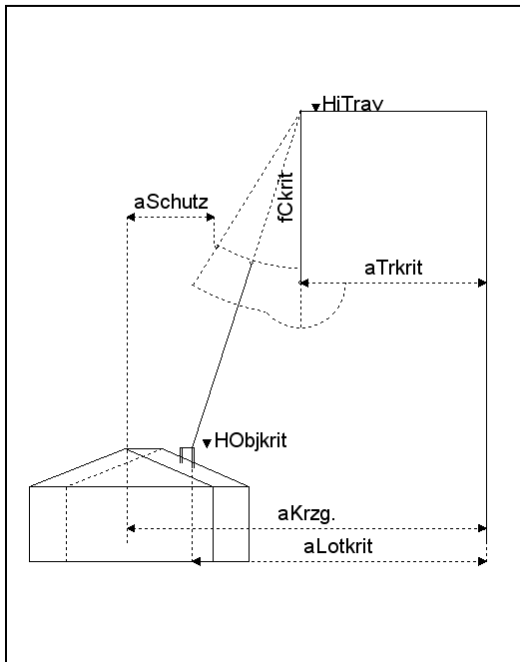
Alle wichtigen Funktionen von SEILPRO sind praktisch selbsterklärend realisiert und selbstverständlich ist die Software sehr ausführlich dokumentiert. Aber auch beim Support legen wir Wert auf größtmögliche Kundennähe. Sowohl das Entwicklungsteam als auch erfahrene Anwender sind jederzeit telefonisch oder per Mail erreichbar und beantworten gerne und kompetent alle Fragen. Bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung von SEILPRO beziehen wir unsere Kunden ein und realisieren ihre Wünsche mit oberster Priorität. Und sollten Sie trotz der langjährigen Reife des Programms und unserer strengen Qualitätskontrollen einen Fehler finden, reagieren wir in kürzester Zeit mit einem Update.

Perfekte Integration in Ihren Workflow

In heutigen Unternehmen ist eine nahtlose Integration von Software-Anwendungen in bestehende IT-Umgebungen und Arbeitsprozesse unerlässlich. SEILPRO hat sich in großen Konzernen und in kleinen Büros als verlässlicher Partner bewährt. Durch offene und durchdachte Schnittstellen (Datei- oder Datenbank-basiert) sind sowohl die Übernahme bestehender Daten aus Informationssystemen oder der Vermessung als auch die Weiterverarbeitung von Berechnungsergebnissen in CAD-Systemen und anderen Anwendungen problemlos möglich. Wir entwickeln auch gerne spezielle Lösungen und Module nach Ihren Anforderungen.

Flexible Berechnungen und differenzierte Nachweise

Schutzbereich Maßstab 1 : 400



Betrachtete Zustände

Temperatur (°C)	40
Leiter mit kritischem Abstand	5
Ktbefest.höhe über NN/HN vo./hi. (m)	398,69/397,78
Traversenausladung vorne/hinten (m)	-14,15/-15,00
Traversenwinkel vorne/hinten (Gon)	100,00/100,00
Phasenlänge (m)	443,10
Durchhang in Feldmitte (m)	18,40
Auslegungswindlast Seil/Kette (-fach)	0,58
Reduzierter Seilausschwingwinkel (°)	31,76
Red. Kettenausschw.winkel v%o./hi. (°)	31,73/ 31,74

Abstandsermittlung (ausgeschwungen)

C-Maß zum vorderen Ktbefest.punkt (m)	368,34
Längenstation (m)	686,84
Interpolierte Traversenausladung (m)	-14,86
Interpolierte Ktbef.höhe ü. NN/HN (m)	397,93
Interpol. seitl. starre Kettenlänge (m)	0,00
Interpol. ausschw. Kettenlänge vert. (m)	2,40
Interpol. Abspannkettlänge vert. (m)	0,00
Durchhang am Kreuzungspunkt (m)	10,33
Objektbez. Seilausschwingwinkel (°)	-17,54
Objektbez. Kettenausschwingwinkel (°)	-17,53
Hochschwingen aus der Ruhelage (m)	0,59
Resultierende Seilhöhe über NN (m)	385,79
Phasenlage zur Leitungsachse (m)	-18,89
Fläche mit kritischem Abstand (Nr.)	9
Objekthöhe (m)	371,08
Seitliche Lage zur Leitungsachse (m)	-23,54
Diagonaler Abstand (m)	15,43
Mindestabstand (m)	3,75
Mehrabstand (m)	11,68

SEILPRO bietet unter anderem:

- Exakte Modellierung beliebig komplexer Mast- und Leitergeometrien
- Detaillierte Kettendefinition einschließlich Halbverankerung und zusammengesetzter Ketten
- Frei wählbare Soll-/Ist-Vorgabe von Höchst- und Mittelzugspannungen oder durchhangsgleichen Seilen; verschiedene Möglichkeiten für die Berücksichtigung von Seilkriechen
- Ermittlung beliebig vieler Temperaturzustände mit frei definierbaren Lastfällen und wählbaren Nachweisen von Zugspannungen, Durchhängen, Leiterabständen, Schutzbereichen, Auflagerkräften, Objektabständen und Seilhöhen
- Detaillierte Abstandsnachweise zu beliebig aus Punkten oder Flächen zusammengesetzten Objekten sowie Geländeprofilen, Fremdleitungen, Straßen und anderen Streifenobjekten
- Montage- und Durchhangstabellen mit Berücksichtigung aller gängigen Verfahren für ein Überziehen des Seiles
- Zugspannungsermittlung aus gemessenen Seilhöhen oder Durchhängen, bei Seilkriechen auch für den Montagezeitpunkt und das endgültig ausgereckte Seil
- Korrekte und zuverlässige Umsetzung aller gebräuchlichen Normen oder eigener Vorgaben für Lastfälle, Seil- und Kettenausschwingen sowie innere und äußere Abstände
- Komfortable Steuerung des Berechnungsumfangs und eine detaillierte und übersichtlich formatierte Ergebnisausgabe in einem leistungsfähigen Texteditor oder tabellarisch zur Weiterverarbeitung mit CAD-Systemen und anderen Programmen
- Zusatzmodul *SEILPRO Haus* mit grafischer Auswertung für die komfortable Untersuchung von Gebäude-Voranfragen
- Zusatzmodule *Textschnittstelle* und *Datenbank* zum Lesen und Schreiben der Projektdaten in/aus CSV-Dateien und Access-Datenbanken; beide Formate sind ausführlich spezifiziert
- Zusatzmodul *WinField-Schnittstelle* für den Nachweis von elektromagnetischen Feldern und Geräuschemissionen mit der Software *WinField*

Derzeit in Entwicklung: Automatische CAD-Generierung von Längsprofilen und Lageplänen