

Kurzbeschreibung

SEBEF V.2.7

Seilberechnungen in Einzelfeldern

The screenshot displays the SEBEF V.2.7 software interface, which is used for cable calculations in single spans. It is divided into several windows and panels:

- Seil 1 - Durchhang (Main Window):** Contains input fields for 'Ausgangstemperatur' (-5 °C), 'Ausgangszugspannung' (23.38 N/qmm), and 'Ausgangskraft' (51.01 kN). It also includes options for 'Zusatzlast' (1), 'Staudruck (Windlast)' (0), and 'Isolatorzusatzlast' (50).
- Einzelzellen F1a (Sub-window):** Shows 'horizontale Entf.' (L1a: 5.5, L2a: 13).
- Durchhangstabelle Seil 1 (Table Window):** Displays a table with columns for temperature, horizontal sag, net sag, and sag at various points (I1 to I8).
- Graphische Darstellung (Graphical Representation):** Shows a diagram of the cable span between 'Aufhängung C' and 'Aufhängung D'. The span length is 60.8 m, and the auxiliary unit is 1.22 m. The diagram includes labels for suspension points (K1L, K2L, K3L, K4L) and force points (F1b, F2b, F3b, F4b).

Table Data (from Durchhangstabelle Seil 1):

Temp. (°C)	Zugkraft (KN)	Seillänge netto (m)	Federweg (mm)	Kettende links	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	Kettende rechts	max. Feldmitte
10	46.19	49.62	39	0.56	0.55	0.88	1.15	0.79	-	-	-	-	0.49	1.15
11	46.07	49.62	39	0.56	0.55	0.88	1.16	0.8	-	-	-	-	0.49	1.16
12	45.96	49.62	40	0.56	0.56	0.89	1.16	0.8	-	-	-	-	0.49	1.16
13	45.85	49.62	41	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	45.73	49.62	42	0.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	45.62	49.62	43	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	45.51	49.63	44	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	45.4	49.63	45	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	45.29	49.63	46	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	45.17	49.63	47	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	45.06	49.63	48	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	44.95	49.63	49	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	44.84	49.63	49	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	44.73	49.63	50	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	44.62	49.63	51	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	44.51	49.63	52	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Programmvorstellung

1.1 Zweck des Programms

Durchgangsberechnung von Seilen in Einzelfeldern (z.B. Spannfelder von Schaltanlagen) bei unterschiedlichen Temperaturen u. unterschiedlichen mechanischen Lasten.
Einsatz bei Planung, Umbau, Überprüfung von Mindestabständen.

Es werden berücksichtigt:

- Einfluss der Gewichtskräfte von Isolatorketten mit bis zu 4 in Reihe geschaltete Isolatorstäbe pro Kette sowie beliebig viele parallele Ketten
- Beliebige unterschiedliche Einzel- und Streckenlasten (Eislasten, Windlasten) im Ausgangszustand und Berechnungszustand
- Leiteranordnung (Einzel-, Bündelseil)
- Einfluss von Federn zur Minimierung der Durchgangsänderung im Seilbetriebstemperaturbereich.
- Windeinfluss (als Streckenlast mit horizontalem Angriffsvektor)

1.2 Programm-Ausstattung

- Abspeicherung aller Berechnungen in Kompatibilität zur Datenbank-Engine des Datenbanksystems Microsoft Access
- Zweidimensionale graphische Anzeige des Seildurchhanges bei den verschiedenen Belastungszuständen mit Anzeige der Positionen der Einzellasten
- Ausdruck von Spanntabellen mit Durchhang in Feldmitte, Zugspannung, Nettoseillänge und Federauslenkungen in 1, 2, 5, 10°C - Schritten