

Programm „CCS“

Programminhalt:

Das Programm „CCS“ (**CoaxCableSimulation**) simuliert Daten für eine Koaxleitung aus den Angaben im Datenblatt der Leitung.


Es berechnet die Belagswerte für C' , L' , R' und G' .

Aus diesen Daten werden folgende Daten berechnet:

- Dämpfungswerte
- Werte für den komplexwertigen Wellenwiderstand
- Phasendrehung
- Ausbreitungsgeschwindigkeit der Welle auf der Leitung

Programmoberfläche:

DH1UM Koaxkabel



Kabelauswahl

Ø [mm]	Bezeichnung
5,0	RG 58 CU
5,0	Ecoflex 5
5,0	Aircell 5
7,3	UltraFlex 7
7,3	Aircell 7
7,3	Ecoflex 7
10,3	RG 213 U
10,2	Ecoflex 10
10,3	UltraFlex 10
14,0	Aircom 15
14,6	Ecoflex 15
15,8	LCF12-50J

Eigene Leitungen

Berechnung

Frequenz [Mhz] 100
Leitungslänge [m] 25
Eingangsleistung [W] 100

Berechnen

Wellenwiderstand

Z Realteil [Ohm]	50,0000
Z Imaginärteil [Ohm]	-0,0497
Z Betrag [Ohm]	50,0001

Leitungsparameter

Kapazitätsbelag C' [pF/m]	76
Induktivitätsbelag L' [nH/m]	190,0000
Widerstandsbelag R' [Ohm/m]	0,2442
Ableitungsbelag G' [uS/m]	2,8089

Dämpfung

Dämpfung [dB/100m]	2,1822
Dämpfung [dB]	0,5455
Ausgangsleistung [W]	88,1954
Leistungsverlust [W]	11,8046

Steuerung

Eigene Leitungswerte | Leitungsdaten
Daten ändern | Leitungsvergleich
Fehleranalyse | Graphen R', G', D'

Beenden

Phase

Winkel [rad/m]	2,3876
Winkel aus [0;2 π] [rad/m]	2,3876
Winkel Leitung [rad]	59,6903
Winkel Leitung aus [0;2 π] [rad]	3,1416
Phasengeschwindigkeit [m/s]	2,6316E+08

Download des Programms „CCS“:

Download und lokale Speicherung der Datei „CCS.xlsm“

Systemvoraussetzungen:

MS EXCEL ab Version 2013

Optimiert für eine Bildschirmauflösung von 1920 x 1080 bei 125%

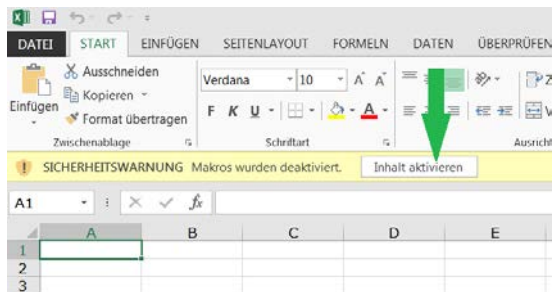
Programmstart:

Doppelklick auf die Datei „CCS.xlsm“

Programmaktivierung:

Möglichkeit 1:

Klick auf Button „Inhalt aktivieren“ oder „Bearbeitung aktivieren“:

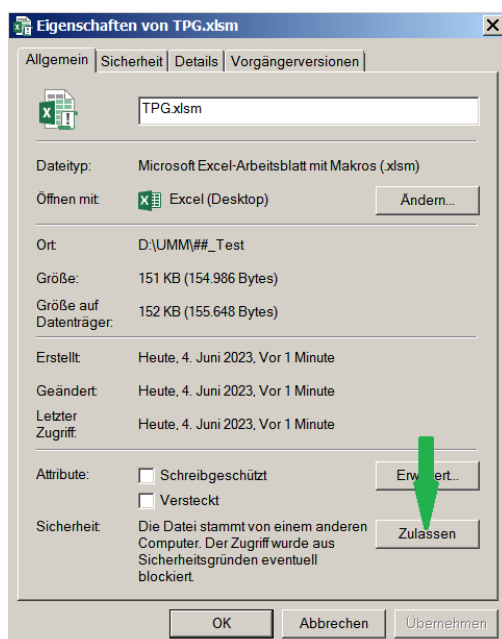


Falls das Programm nicht auf seine Oberfläche durchstartet, sondern nur das Arbeitsblatt „Start“ zeigt:

Datei „CCS.xlsm“ noch einmal schließen und ein zweites Mal per Doppelklick öffnen.

Möglichkeit 2:

Klick mit rechter Maustaste auf das Icon „CCS.xlsm“



Klick auf Button „Zulassen“ -> Button „Übernehmen“ und OK.

Datei „CCS.xlsm“ per Doppelklick öffnen.
Klick auf Button „Inhalt aktivieren“.

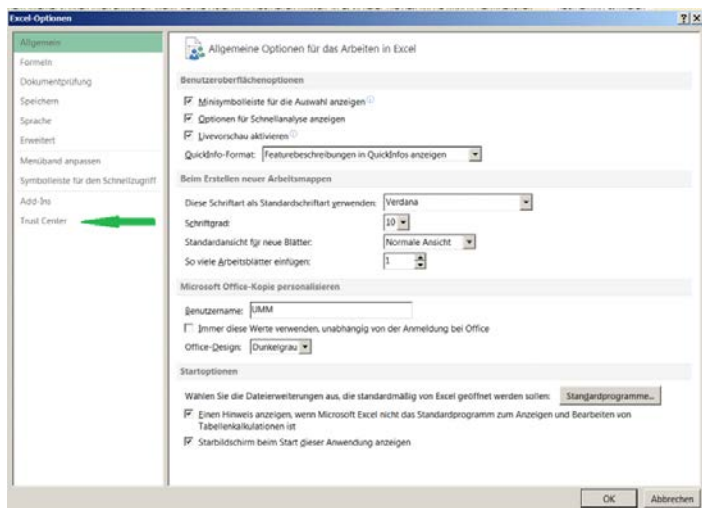
Möglichkeit 3:

Aktivierung über das Trust Center:

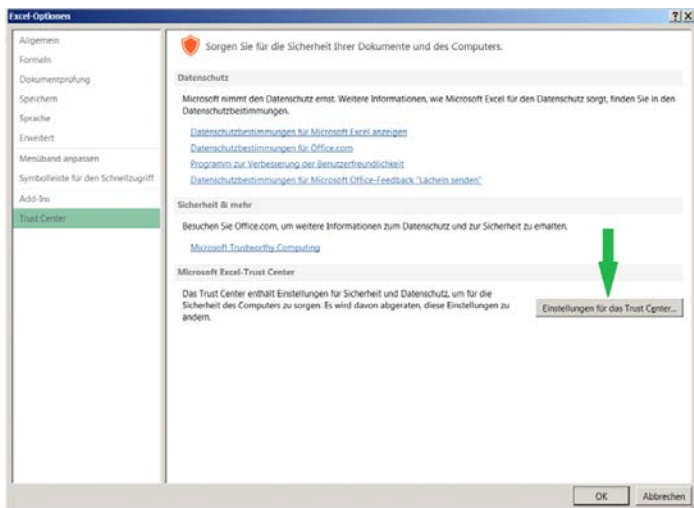
Doppelklick auf die Datei „CCS.xlsm“ und Klick im Menü auf „Datei“



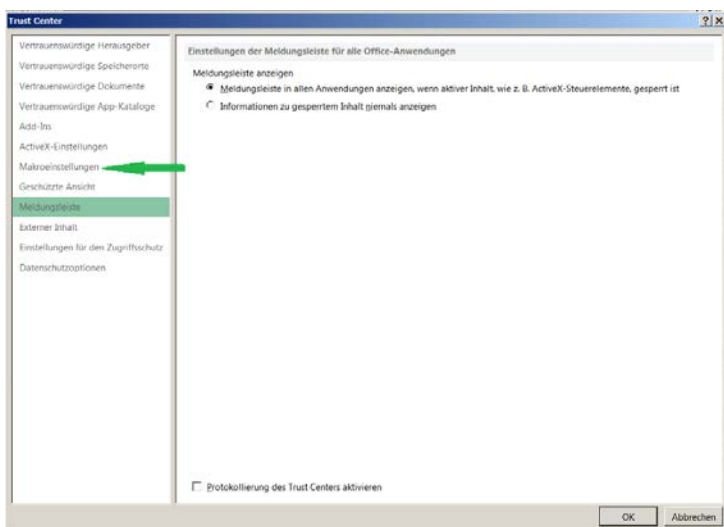
Klick auf Menüpunkt „Optionen“



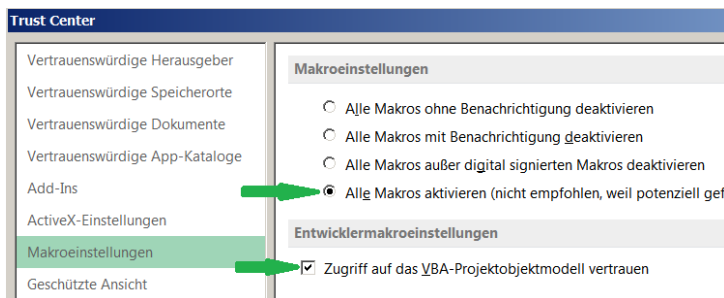
Klick auf Menüpunkt „Trust Center“



Klick auf Button „Einstellungen für das Trust Center“



Klick auf Menüpunkt „Makroeinstellungen“



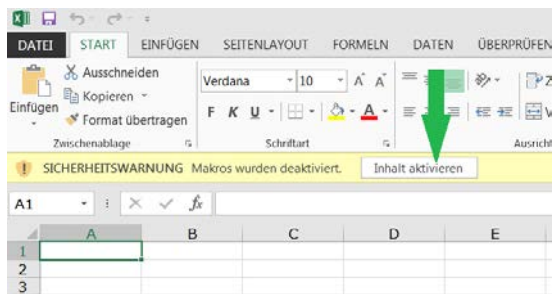
Option „Alle Makros aktivieren“ auswählen

Zugriff auf das VBAProjektobjektmodell vertrauen

Einstellungen mit Ok -> OK bestätigen

Datei „CCS.xlsm“ noch einmal schließen und ein zweites Mal per Doppelklick öffnen.

Klick auf Button „Inhalt aktivieren“ oder „Bearbeitung aktivieren“:



Falls das Programm noch nicht auf seine Oberfläche durchstartet, sondern nur das Arbeitsblatt „Start“ zeigt:

Datei „CCS.xlsm“ noch einmal schließen und ein zweites Mal per Doppelklick öffnen.