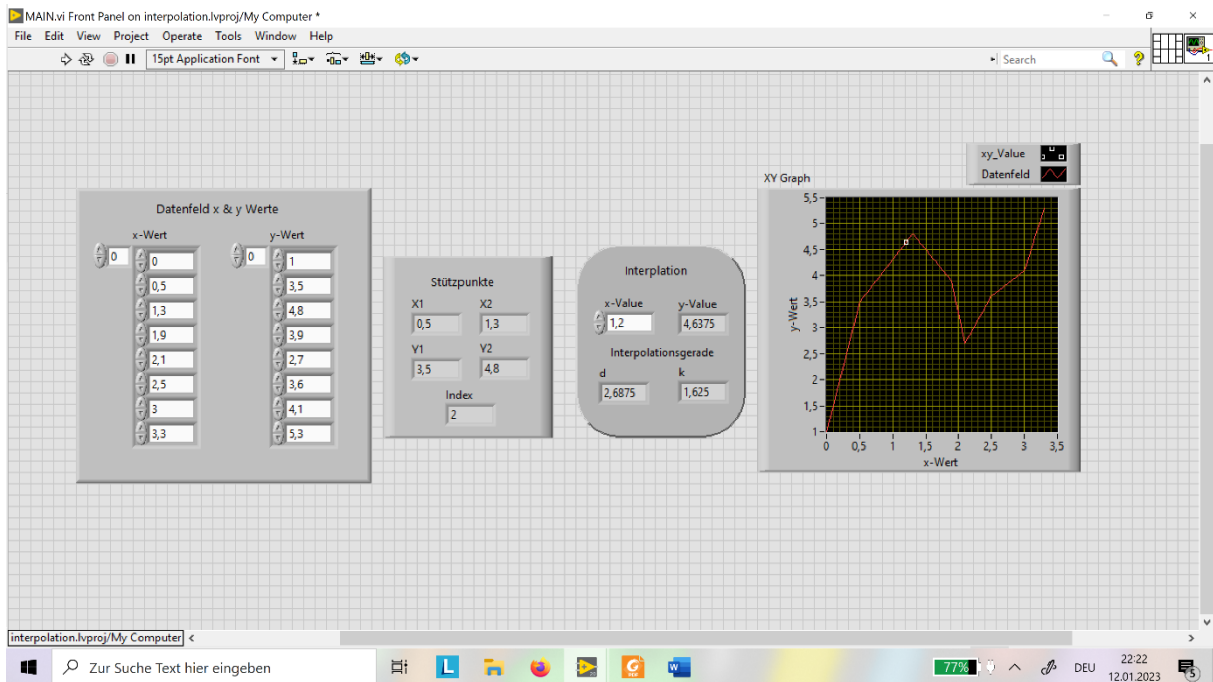


## Praktische Aufgabe

Sie haben die ein Projekt im Ordner Vorlage auf ihren home Laufwerk, das aus einem Datenfeld für einen einzugebenden x-Value den rechten und linken Stützpunkt sucht (X1/Y1 & X2/Y2). Danach soll mit diesen beiden Stützpunkten der y-Value für den eingegebenen x-Value, mittels Geradengleichung interpoliert werden.

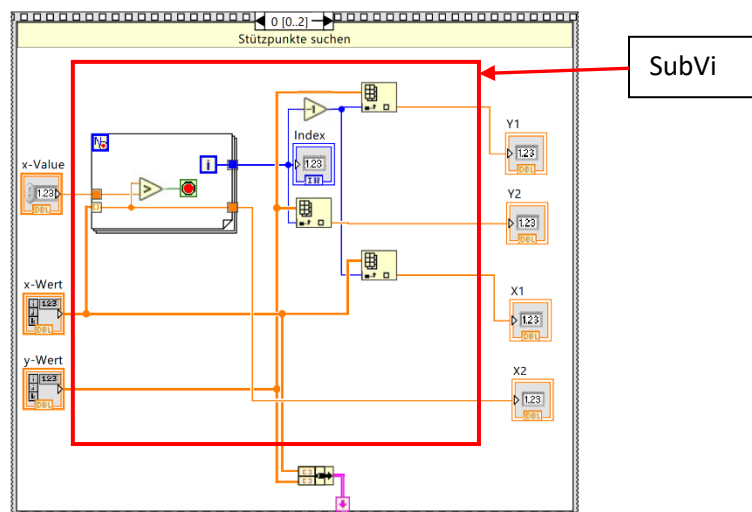
Das Front Panel soll wie angegeben aussehen:



In dem vorgegebenen Projekt finden Sie in der 0.Sequenz bereits den Teil, der die beiden Stützpunkte aus dem Datenfeld sucht.

Ihre Aufgabe besteht aus folgenden Teilbereichen:

1. Der unten markierte Bereich in der 0.Sequenz soll in einem SubVi ablaufen, das richtig eingebunden werden muss.



2. In der 1. Sequenz soll mit den ermittelten Stützpunkten mittels Formelknoten die Steigung  $k$ , der Achsabschnitt  $d$  und mit Hilfe der Geradengleichung der  $y$ -Value zum eingegebenen  $x$ -Value berechnet werden.
3. In einem  $xy$ -Graf sollen die Datenfelder als auch der interpolierte Punkt ausgegeben werden (dazu muss der interpolierte  $x$ -Value und  $y$ -Value, jeder für sich in ein Datenfeld gewandelt werden – beachten sie auch die Hilfe für den  $xy$ -Graf)

Jeweils 5 Punkte pro Teilaufgabe => gesamt 15 Punkte