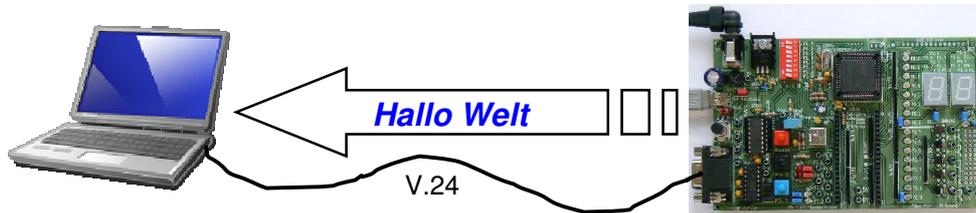


 Friedrich-Ebert-Schule Esslingen	µC-Steuerungen mit Visual Basic	Name:
3.2.1	Übung 2: Text empfangen	Datum:

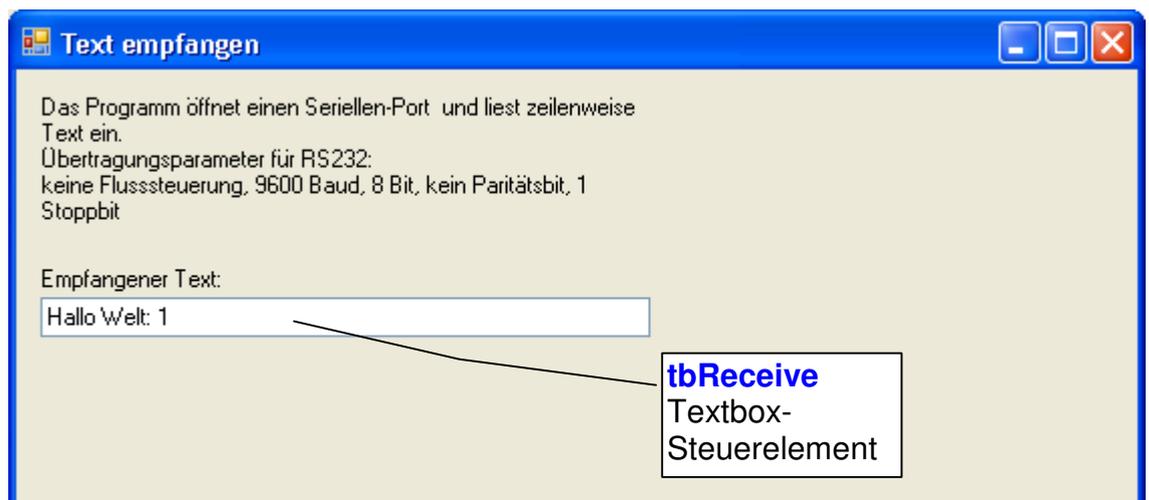
Zwischen dem Mikrocontroller und dem PC soll eine einfache Datenkommunikation aufgebaut werden. Der Mikrocontroller sendet „Hallo Welt“ über die RS232-Schnittstelle. Das VB-Programm empfängt die Zeichenkette und stellt Sie in einer Textbox dar.



Arbeitsauftrag

- Erstellen Sie ein Assembler (oder C) – Programm, welches die konstante Zeichenkette „Hallo Welt“ über die serielle Schnittstelle überträgt (9600Bd, 8 Bit, keine Parität, 1 Stoppbit), wenn der blaue Taster (P3.3) gedrückt wird. Als letztes Zeichen muss Line-Feed „LF“ = 0Ah übertragen werden.
(Alternativ können Sie auch das C-Programm „hallowelt_send.c“ mit RIDE assemblieren und auf den Controller übertragen!)
- Erstellen Sie das unten abgebildete VB-Programm und testen Sie die Funktion!

Formular



Das Programm öffnet einen Seriellen-Port und liest zeilenweise Text ein.
Übertragungsparameter für RS232:
keine Flusssteuerung, 9600 Baud, 8 Bit, kein Paritätsbit, 1 Stoppbit

Empfangener Text:
Hallo Welt: 1

tbReceive
Textbox-
Steurelement

VB-Quellcode

```
Imports System.IO.Ports 'Importiert den System.IO.Ports-Namensraum
Public Class Empfangen1
    Dim WithEvents ComPort As New SerialPort 'WithEvents erbt die Ereignisse der SerialPort-Klasse
    '***** Ereignisprozeduren *****
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Control.CheckForIllegalCrossThreadCalls = False 'Unterdrückt Thread-Fehler Behandlung
        InitSerialPort()
        ComPort.Open()
    End Sub
    Private Sub Form1_FormClosed(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.FormClosedEventArgs)
        If ComPort.IsOpen Then ComPort.Close() 'ComPort wird sicher geschlossen
    End Sub
    Private Sub ComPort_DataReceived(ByVal sender As Object, ByVal e As SerialDataReceivedEventArgs) Handles
        tbReceive.Text = ComPort.ReadLine()
    End Sub
    '***** sonstige Prozeduren *****
    Private Sub InitSerialPort()
        If ComPort.IsOpen Then ComPort.Close() 'ComPort muss geschlossen sein
        ComPort.PortName = "COM4" 'Comport festlegen!
        ComPort.NewLine = vbCrLf 'Zeilenendezeichen festlegen
    End Sub
End Class
```