

while , do-while , for - Schleifen

```
// Programm zu while , do - while , for - Schleifen

#include <iostream>
#include <cmath>
using namespace std;

int main()
{
    // Konstanten Deklaration
    const double Minimum = 3;
    const double Maximum = 27;
    const int untereGrenze = 65;
    const int obereGrenze = 70;

    // Variablendeklaration
    double wert;
    int i;

    cout << "#####\n";
    cout << endl;
    cout << " Eingabecheck\n";
    cout << "      Zunaechst als do - while Schleife \n";
    cout << endl;
    cout << "#####\n";
    do
    {
        cout << "Bitte Wert zwischen " << Minimum;
        cout << " und " << Maximum << " eingeben: ";
        cin >> wert;

        if ( Minimum > wert )
        {
            cout << " eingegebener Wert " << wert << " ist zu klein!\n\n";
        }
        else
        {
            if ( Maximum < wert )
            {
                cout << " eingegebener Wert " << wert << " ist zu gross!\n\n";
            }
            else
            {
                cout << " alles okay!\n";
            }
        }
    }
    while ((wert < Minimum) || (wert > Maximum));

    cout << "Wurzel aus " << wert;
    cout << " ist " << sqrt(wert) << endl << endl;
}
```

```
cout << "#####\n";
cout << endl;
cout << " Eingabecheck\n";
cout << "      Jetzt als while Schleife \n";
cout << endl;
cout << "#####\n";
cout << "Bitte Wert zwischen " << Minimum;
cout << " und " << Maximum << " eingeben: ";
cin >> wert;
while ((wert < Minimum) || (wert > Maximum))
{
    if ( Minimum > wert )
    {
        cout << " eingegebener Wert " << wert << " ist zu klein!\n\n";
    }
    else
    {
        if ( Maximum < wert )
        {
            cout << " eingegebener Wert " << wert << " ist zu gross!\n\n";
        }
        else
        {
            // dieser Text wird niemals ausgegeben !!
            // Falls der Wert im gueltigen Bereich liegt,
            // wird die Schleife NICHT ausgefuehrt!!
            cout << " alles okay!\n";
        }
    }
    cout << "Bitte Wert zwischen " << Minimum;
    cout << " und " << Maximum << " eingeben: ";
    cin >> wert;
}

cout << "Wurzel aus " << wert;
cout << " ist " << sqrt(wert) << endl << endl;

cout << "#####\n";
cout << endl;
cout << " Ausgabe von ASCII-Werten\n";
cout << "      Jetzt eine for Schleife \n";
cout << endl;
cout << "#####\n";

cout << endl << endl;
for (i = untereGrenze; i <= obereGrenze; i++)
{
    cout << "      " << i << " " << char(i) << endl;
}
cout << endl << endl;

return 0;
}
```