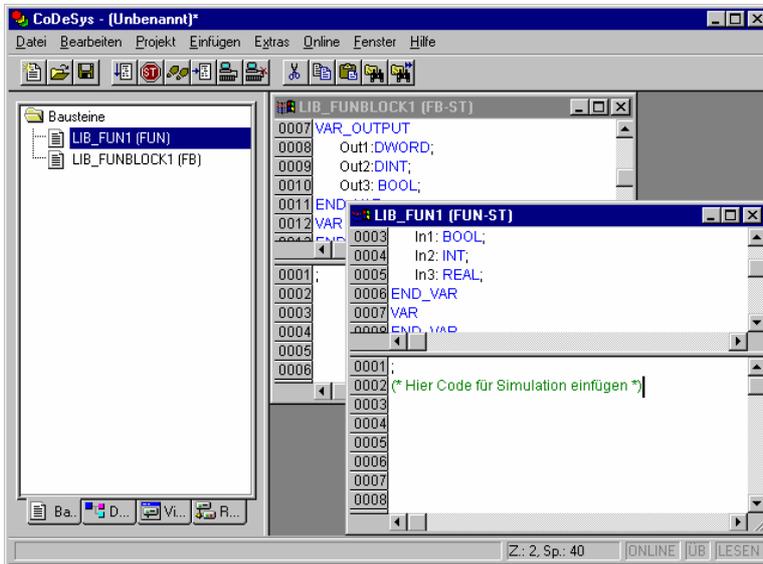
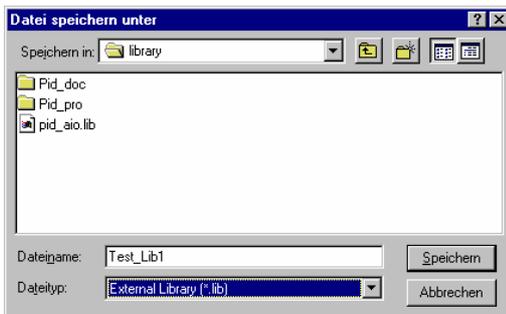


## C-Code in CoDeSys

1. Erstellen Sie in CoDeSys einen Baustein, in dem Sie die verwendeten Ein- und Ausgangsvariablen in Ihrer C-Funktion bzw. Funktionsblock deklarieren. Dieser Deklarationsteil ist somit die Schnittstelle zur IEC 61131-3 Oberfläche.



2. Speichern Sie den Baustein als Externe Bibliothek ab. Gehen Sie dazu in das Menü „Datei“ und verwenden Sie das Kommando „Speichern unter“. Im Dateityp wählen Sie die „Externe Bibliothek“.



3. Mit dem Abspeichern der externen Bibliothek wird zusätzlich eine Header-Datei mit dem Namen der Bibliothek und der Dateierdung \*.h angelegt. Diese Header-Datei bildet die Basis zur Entwicklung der C-Funktion.

```

typedef struct
{
    BOOL IN1;
    INT IN2;
    REAL IN3;
    BOOL LIB_FUN1;
}
LIB_FUN1typ;

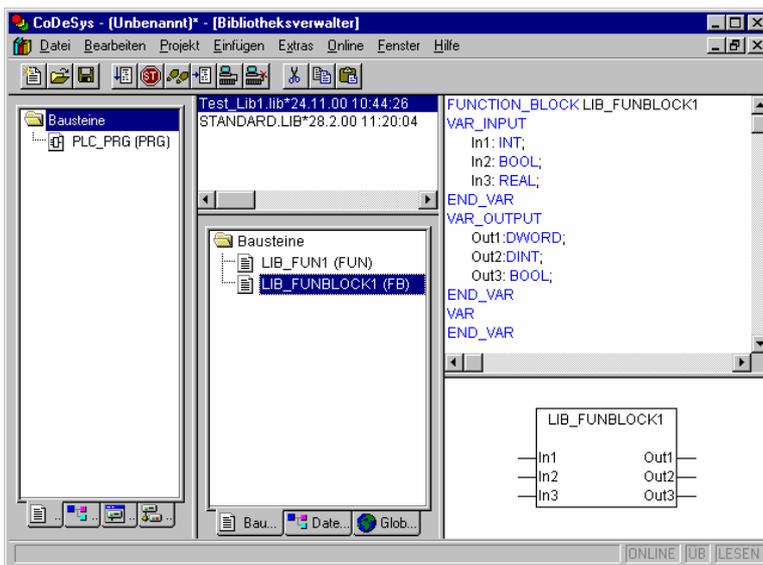
typedef struct
{
    INT IN1;
    BOOL IN2;
    REAL IN3;
    DWORD OUT1;
    DINT OUT2;
    BOOL OUT3;
}
LIB_FUNBLOCK1typ;

/* The Prototypes */
BOOL LIB_FUN1(BOOL IN1param, INT IN2param, REAL IN3param);
void LIB_FUNBLOCK1(LIB_FUNBLOCK1typ* inst);
BOOL LIB_FUNBLOCK1init(LIB_FUNBLOCK1typ* inst, BOOL bRet...

```

Die Entwicklung und Einbindung der C-Funktion ist abhängig von der CPU-Plattform. Näheres in speziellen Dokumenten.

4. In einem neuen Projekt können Sie die externe Bibliothek wie eine interne Bibliothek über die Bibliotheksverwaltung einbinden (Menü Fenster). Das ist bereits möglich, auch wenn die C-Funktionen noch nicht entwickelt wurde. Angezeigt werden der Funktionsname, der Deklarationsteil sowie die Darstellung im FUP (auf Basis des Deklarationsteils).



5. Die neuen Bibliotheksfunktionen werden dann im Help-Manager (Eingabehilfe-Dialog) in den Standard-Funktionen angezeigt und können aus der IEC 61131-3 – Code aufgerufen werden.

