

Wichtige Fortran 95–Anweisungen

Metasyntax/-symbole: `[]` enthält optionalen Teil `|` trennt Alternativen
`xyzliste` bedeutet durch Kommata getrennte Liste von xyz (mind. ein xyz)

1. Programmeinheiten (Hauptprogramm, Module und Unterprogramme):

```
PROGRAM HPname
```

```
END PROGRAM HPname
```

```
MODULE Modulname
```

```
END MODULE Modulname
```

```
USE Modulname [, Renamelist]
```

```
USE Modulname, ONLY: [Importliste]
```

```
CONTAINS
```

```
[RECURSIVE] SUBROUTINE UPname [( [Argumentliste] )]
```

```
END SUBROUTINE UPname
```

```
[RECURSIVE] FUNCTION UPname ([Argumentliste]) [RESULT(Varname)]
```

```
END FUNCTION UPname
```

```
INTERFACE [OPERATOR(Opernamesymbol) | ASSIGNMENT(=) | generischer Prozname]
```

```
MODULE PROCEDURE UPnamensliste
```

```
END INTERFACE
```

2. Typvereinbarungen:

```
INTEGER [ ([KIND=] IWert) ] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
REAL [ ([KIND=] IWert) ] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
LOGICAL [ ([KIND=] IWert) ] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
COMPLEX [ ([KIND=] IWert) ] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
CHARACTER [( KIND=IWert [,LEN= IWert|* ] )] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
CHARACTER [( LEN= IWert|* [, KIND=IWert] )] [,Attributliste] :: Objektliste
```

```
TYPE (Typname) [,Attributliste] :: Objektliste
```

mögliche Attribute:

```
PARAMETER, ALLOCATABLE, DIMENSION (Ausdehnungsliste),
```

```
INTENT(IN), INTENT(OUT), INTENT(INOUT), OPTIONAL,
```

```
POINTER, TARGET,
```

```
EXTERNAL, INTRINSIC, SAVE, PRIVATE, PUBLIC
```

3. Andere Spezifikationsanweisungen:

```
IMPLICIT NONE
```

```
PRIVATE [:: Nichtexportliste]
```

```
PUBLIC [:: Exportliste]
```

```
TYPE [ [ ,PUBLIC | ,PRIVATE ] :: ] Typname
```

```
PRIVATE
```

```
END TYPE Typname
```

4. Zuweisungen:

```
Variable= Ausdruck  
Zeigervar=> Zeiger | Zeigerziel
```

```
WHERE (logischer Feldausdruck)  
ELSEWHERE  
END WHERE
```

5. Prozedurablaufkontrolle:

```
CALL Prozname [( [Argumentliste] )]  
RETURN  
STOP
```

6. Dynamische Speicherverwaltung:

```
ALLOCATE (Objektliste [,STAT=status] )  
DEALLOCATE (Varliste [,STAT=status] )  
NULLIFY (Varliste)
```

7. Schleifen–Anweisungen:

```
[Konstruktname:] DO [Varname= IWert, IWert [, IWert] ]  
    CYCLE [Konstruktname]  
    EXIT [Konstruktname]  
END DO [Konstruktname]
```

8. Bedingte Anweisungen:

```
[Konstruktname:] IF (logischer Ausdruck) THEN  
    ELSE IF (logischer Ausdruck) THEN [Konstruktname]  
    ELSE [Konstruktname]  
END IF [Konstruktname]
```

9. Auswahlanweisungen:

```
[Konstruktname:] SELECT CASE (Ausdruck)  
    CASE (Konstantenliste) [Konstruktname]  
    CASE DEFAULT [Konstruktname]  
END SELECT [Konstruktname]
```

10. Ein-/Ausgabeeanweisungen (einfache Form):

```
READ ([UNIT=]*,[FMT=]*) Varliste  
WRITE ([UNIT=]*,[FMT=]*) Werteliste
```