



# Datenaustausch nach VDI 3805: Win-Win-Situation für Hersteller und Anwender

Referent Dipl.-Ing. Wilhelm Zirbes

Bundesindustrieverband Deutschland  
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.

# BDH

Bundesindustrieverband Deutschland  
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.



**BDH**

Bundesindustrieverband Deutschland  
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.

**ISH**



# Inhalt

- Historische Entwicklung von CAE (Computer Aided Engineering)
- Einheitliches Datenformat
- Bedeutung für die Softwarebranche
- Vorteile für die Hersteller
- Nutzen für den Anwender





# Historische Entwicklung von CAE

- Vom Zeichenbrett zur computergestützten Planung
  - Mitte der 1960er Jahre erste CAD Systeme für Großrechner
  - Ende der 1980er Jahre CAD Programme für Personal Computer (PC)
  - Anfang der 1990er Jahre branchenspezifische Expertensysteme für die TGA
  - Anfang 2000 die professionelle Konstruktion wird zunehmend dreidimensional
  
- Tabellarische Berechnungsprogramme
  - Ende der 1980er Jahre erste Branchenlösungen unter DOS
  - Keine komplexen Berechnungen
  - In der Regel keine produktspezifische Auslegung





## Historische Entwicklung

- Verknüpfung von digitaler Zeichnung mit Berechnung
  - Mitte der 1990er Jahre integrierte Planung
  - Gezeichnete Rohrnetze wurden grafisch analysiert und erfasst
  - Komplexe Netze konnten mit überschaubarem Aufwand berechnet werden
- Herstellerdaten als Basis zur Auslegung technischer Anlagen
  - Ebenfalls Mitte der 1990er Verknüpfung von Datenbanken mit den Berechnungsprogrammen
  - Auslegung von Anlagen mit Herstellersystemen möglich
  - Aufgrund der heutigen technisch anspruchsvollen Systemtechnik sind Herstellerdaten mittlerweile Voraussetzung für eine korrekte Planung





# Einheitliches Datenformat

- Proprietäre Datenformate
  - Softwarespezifische Datenbanken
  - Nur die benötigten Parameter für die Berechnung
  - Durch Systemlogik exakte Auslegung
  - CAD Bibliotheken im Autodesk DWG- oder DXF-Format
- Erste Industriestandards beim Datenaustausch
  - Datanorm, GAEB, BDH II ...
- Einheitliches Datenaustauschformat
  - VDI 3805 – neuer Industriestandard
  - Blätter definieren wichtigste Produktgruppen





# Bedeutung für die Softwarebranche

- Implementierung von Schnittstellen
  - Höherer Programmieraufwand
  - Relevante VDI 3805-x Datensätze für entsprechende Programme
  - Kontinuierliche Weiterentwicklung der Schnittstellen
- Umfangreicheres Produktsortiment
  - Aufwertung der Software
  - Besserer Kundenservice
- Höhere Aktualität der Herstellerdaten
  - Entlastung der Softwareanbieter
  - Einlesen der Daten durch den Anwender





## Vorteile für die Hersteller

- Konsolidierung der Datenaufbereitung
  - Konzentration auf eine Datenbasis
  - Definierte Datenstruktur in VDI 3805-x
- VDI 3805 – für die technischen Daten
  - Technische Produktinformationen
  - Funktionen und Subroutinen zur Kenndatenberechnung
  - Optional auch 3D CAD Modelle
- Datanorm oder ähnliches für die kaufmännischen Daten





## Vorteile für die Hersteller

- Reduzierter Aufwand für die Datensatzerstellung
  - Nur noch ein Format für alle technischen Anwendungen
  - Nur noch ein Ansprechpartner für die Datensatzerstellung
  - Reduktion der Kosten
  - Pflege der Datensätze zeitnah
- Qualitätssicherung
  - Programm zur Syntaxprüfung verfügbar
  - Auch hier geringere Kosten





## Vorteile für die Hersteller

- Spezialisten für die Datensatzerstellung
  - Softwarepartner wie z.B. liNear bieten den Komplettservice der Datensatzerstellung an
  - Zusätzliche Kontrolle der Datensätze in eigenen Softwarelösungen
- Festlegung auf einen Hersteller im frühen Planungsstadium
  - Durch die Verwendung von Herstellerdaten in Zeichnungen und Berechnungen
  - Austausch eines Herstellers, ohne erneutes Auslegen der Anlage, oft nicht möglich
  - Massenzusammenstellungen als Basis für Ausschreibungen





## Nutzen für den Anwender

### → Umfangreicheres Angebot an Datensätzen

- Alle Herstellerdaten online verfügbar
- Geprüfte Datensätze durch die Industrie

### → Immer aktuell

- Mit den integrierten Schnittstellen kann der Anwender seine Bibliotheken selbst jeder Zeit aktualisieren
- VDI 3805 Datensätze kostenfrei



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**  
*Thank you for your attention*

- ➔ Referent Dipl.-Ing. Wilhelm Zirbes  
liNear GmbH  
[www.linear.de](http://www.linear.de)
- ➔ Bundesindustrieverband Deutschland  
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.
- ➔ **BDH**  
[www.bdh-koeln.de](http://www.bdh-koeln.de)



**BDH**

Bundesindustrieverband Deutschland  
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e.V.

**ISH**