



Elektronische Produktdatenkataloge für die TGA

Die VDI 3805 auf dem Weg zu einem internationalen Standard

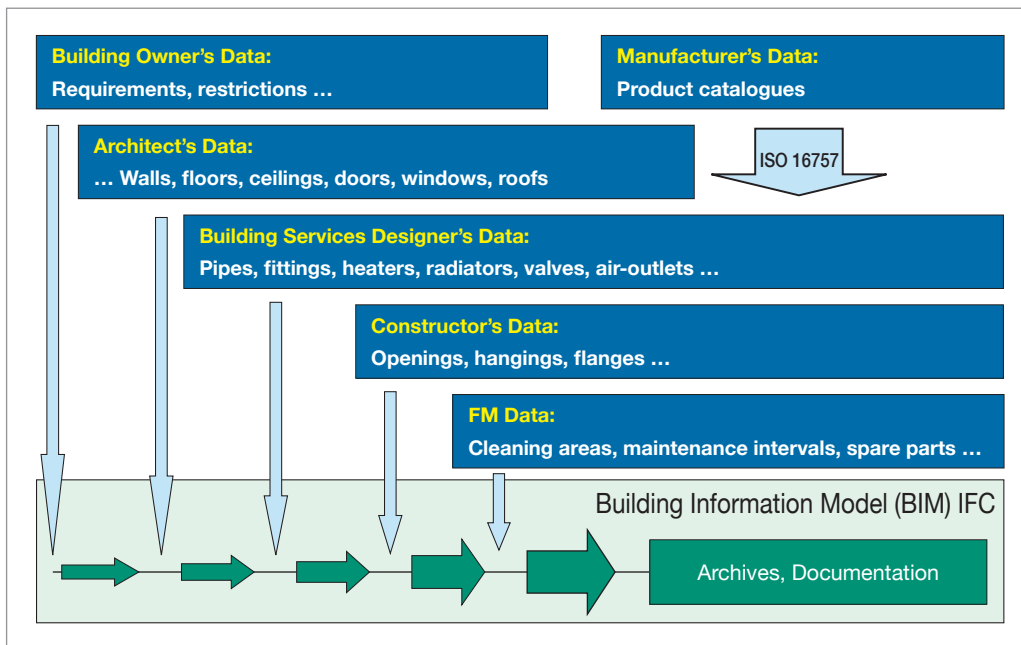


Abb. 1 · Einbettung der ISO 16757 in das BIM-Modell.

In der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) wird die Planung und Auslegung von Anlagen in zunehmendem Maße durch den Einsatz von Software begleitet. Die CAD-Planung und Auslegung von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung ist vor allem durch eine Vielzahl von Gesetzen und Verordnungen (z.B. EEWärmeG oder EnEV) bzw. Normen (z.B. DIN V 18599 oder DIN EN 12831) aus der Praxis kaum noch wegzu-denken. Diese Arbeitsweise erfor-

dert Produktdaten in maschinenlesbarer Form, um EDV-Systeme effektiv einsetzen zu können. Mit der VDI 3805 wird der Produktdatenaustausch für Komponenten und Anlagen der Heiz-, Raumluft- und Sanitärtechnik im rechnergestützten Planungsprozess geregelt. Dazu wird die Erfassung der benötigten Daten vereinheitlicht, um unterschiedlichste Aufgabenstellungen mit dem Zugriff auf nur eine Produktdatenbank abzudecken.

In der Vergangenheit wurden die Produktdaten der Hersteller dem Anwender in Form von Katalogen zur Verfügung gestellt. Dies sorgte für einen hohen Arbeitsaufwand sowohl bei den Herstellern als auch bei den Softwareanbietern sowie letztendlich beim Anwender selbst. Denn alle am Planungsprozess Beteiligten mussten die benötigten Daten mühevoll zusammenstellen, zusammentragen und anschließend verarbeiten sowie in den verschiedenen Formaten pflegen. Dies bedeutete einen erhöhten Zeitaufwand sowie eine hohe Fehlerquote.

Aus den angeführten Gründen liegt es im Interesse aller Beteiligten, Produktdaten in einem einheitlichen Format möglichst fehlerfrei auszutauschen. Dies geschieht heutzutage überwiegend auf dem Weg des elektronischen Datenaustausches mit Hilfe der VDI-Richtlinie 3805 „Produktdatenaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung“. Durch die einheitliche Datenerfassung im Datenformat VDI 3805 durch die Hersteller benötigen Softwareanwendungen für die Planung nur noch eine einzige Pro-

GEBÄUDE

ZUKÜNFTIGE, INTERAGIERENDE GEBÄUDE UND INFRASTRUKTUREN, DIE EIN HOHES MASS AN ENERGIEEFFIZIENZ AUCH BEI ZUNEHMENDEN KLIMASCHWANKUNGEN BEIBEHALTEN UND SICH AUF EINE AUTARKE ENERGIEVERSORGUNG STÜTZEN, ERFORDERN INNOVATIVE, FLEXIBLE PLANUNGS- UND AUSFÜHRUNGSPROZESSE.



duktdatenbank. Um auch den Anwendern von Software ohne eigene VDI 3805-Schnittstelle die Suche sowie das Einlesen der gewünschten Produktdaten zu erleichtern, bietet der **BDH** eine Webapplikation an, in der zentral aktuelle Herstellerdaten bereitgestellt werden. Der Anwender entnimmt dann aus dieser Datenbank die für die jeweilige Anwendung benötigten Produktdaten (CAD und techn. Daten in seinem benötigten Datenformat).

Da die Verwendung elektronischer Produktdaten nicht auf Deutschland begrenzt ist, wurde im Februar 2011 die Erarbeitung der ISO 16757 „Product Data for Building Services System Model“ gestartet. Diese Norm wird im Rahmen des ISO TC 59 SC 13 erarbeitet und soll die VDI 3805 in einen internationalen Standard überführen. Die im ISO TC 59 erarbeiteten Normen zählen zum Bereich des Building Information Modeling (BIM). Allgemein kann BIM als digitale Unterstützung des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken bezeichnet werden, so dass letztendlich die VDI 3805 über die ISO 16757 ein Bestandteil von BIM sein wird.

Richtlinienarbeit

Der erste Schritt in den standardisierten elektronischen Datenaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung erfolgte 1986 mit der Gründung der fachspezifischen Ausschüsse Heiz- und Sanitärtechnik sowie Raumluftechnik im **VDI**. In der Folge erarbeiteten beide Ausschüsse die VDI 3805 und ermöglichten so den Einstieg in das digitale Zeitalter. In den Arbeitskreisen „Heizung“ und „Lüftung“ sind Vertreter von Herstellern, Verbänden und Softwareherstellern aktiv.

Im Jahr 1996 wurde erstmalig ein Weißdruck der VDI-Richtlinie 3805 „Produktdatenaustausch in der TGA Blatt 1: Grundlagen“ veröffentlicht. Ergänzend zu Blatt 1 wurden nachfolgend produktspezifische Blätter publiziert, welche die Einzelheiten zum Datenaustausch der jeweiligen Produkte regeln.

Der aktuell gültige Stand der VDI 3805 Blatt 1 wurde im Oktober 2011 herausgegeben. Momentan werden die bestehenden Produktdatenblätter der Richtlinie an die neue Struktur von Blatt 1

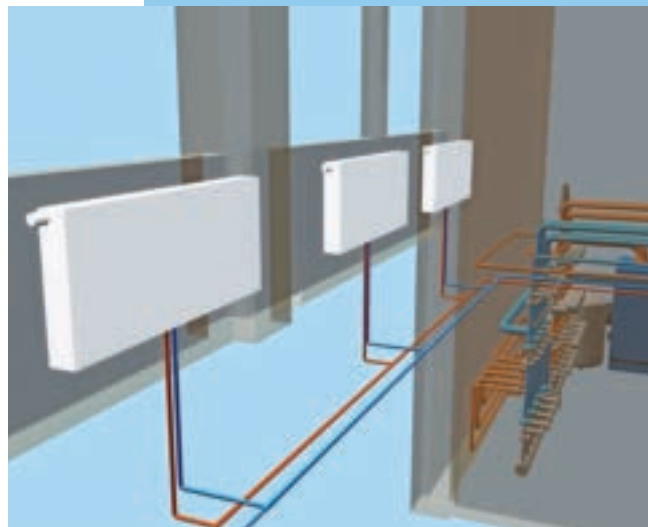


Abb. 2 · Exemplarische Darstellung der Anlagentechnik mit Hilfe von VDI 3805-Daten. (Quelle: Tacos GmbH)

angepasst und inhaltlich aktualisiert. Ein Überblick über den Richtlinienstand ist im Internet unter www.vdi.de/3805 zu finden bzw. in Tab. 1 dargestellt.

Mit der Fertigstellung der ISO-Normung wird der VDI die Richtlinienarbeit Zug um Zug abgeben. Die VDI 3805 wird weiterhin Gültigkeit besitzen und angewendet werden. Über den erreichten Stand hinausgehender Aktualisierungen werden dann von der ISO 16757 übernommen. Die neu entstehende internationale Norm wird sich in ihrem Aufbau wesentlich an die bekannte VDI 3805 anlehnen, um die spätere Umstellung

möglichst einfach gewährleisten zu können.

Die Definition von Produktmerkmalen in der ISO 16757 erfolgt nach dem Datenmodell aus der ISO 15584 „Industrielle Automatisierungssysteme und Integration“. Beim Transfer des jetzigen Datenmodells (VDI 3805) in einen ISO-Standard bleiben aber sowohl die Dateninhalte als auch die grundsätzliche Struktur unverändert. Eine Änderung erfährt lediglich die Syntax, das heißt, die Form, in der die Daten abgelegt werden. Bisher erfasste Daten können damit weiter verwendet werden.



Abb. 3 · Darstellung eines BIM-Gebäudemodells mit Heizungstechnik. (Quelle: Tacos GmbH)



Abb. 4 · Startseite der Webapplikation mit einer Hersteller- bzw. Produktauswahl und einem Link zu Softwareanbietern.

ISO-Normung

Die momentan in Bearbeitung befindliche ISO 16757 „Product Data for Building Services System Model“ wird im ISO TC 59 „Buildings and civil engineering works“ SC 13 „Organization of information about construction works“ erarbeitet und soll den durch die VDI 3805 etablierten Standard internationalisieren. Zunächst werden die Grundlagen für den elektronischen Produktdatenaustausch auf internationaler Ebene in den Teilen 1 bis 5 definiert.

Der Teil 1 beschreibt das Konzept der Normenreihe sowie die Architektur und das Modell. Dieser Teil befindet sich momentan in der Entwurfsumfrage. Der zweite Teil beschreibt die Darstellung der Geometrie. Dieser Teil befindet sich zurzeit ebenfalls in der Entwurfsumfrage. Im dritten Teil werden dann die möglichen Programmiersprachen sowie mögliche Funktionen beschrieben. Der vierte Teil behandelt den Zusammenhang zwischen der ISO 16757 mit anderen BIM-Standards. Im fünften Grundlagenteil wird letztendlich das Austauschformat für die Produktdaten definiert.

Ab dem Teil 10 erfolgt die Beschreibung der produktspezifischen Daten sowie deren spezifisches Austauschformat. Diese Arbeiten werden erst nach Abschluss der Erarbeitung der Grundlagenblätter begonnen. Auf ISO-Ebene wird grundsätzlich eine Erarbeitungsdauer von

etwa drei Jahren angesetzt. Das bedeutet, dass frühestens 2015 mit den Arbeiten an den Normen für einzelne Produkte begonnen wird und diese dann frühestens 2018 verfügbar sind. Bis zu diesem Zeitpunkt wird die VDI 3805 weiterhin ihre Berechtigung haben und Anwendung erfahren.

Die im ISO TC 59 erarbeiteten Normen zählen zum Bereich Building Information Modeling (BIM). Daher wird die ISO 16757 in enger Abstimmung mit den anderen ISO-Normen im Bereich BIM erstellt. Das Sekretariat der zuständigen Arbeitsgruppe 11 im ISO TC wird vom **DIN** betreut, wodurch eine enge und direkte Verbindung zwischen den Arbeiten an der VDI 3805 und der ISO 16757 gewährleistet wird.

Den generellen Zusammenhang zwischen der ISO 16757 und anderen BIM-Standards zeigt Abb. 1.

Im Detail wird die ISO 16757 den Produktdatenaustausch in den Bereichen Sanitär, Heizung, Lüftung und Klimatisierung abdecken. So gelangen die Herstellerdaten über die entsprechenden Softwareprogramme direkt zum Anwender. Mit Hilfe der ISO 16757 wird es möglich, eine softwaregestützte Suche und Auswahl von Produkten durchzuführen und darüber hinaus die gewünschten Produktdaten in CAD/CAE-Programme zu integrieren. Wie schon die VDI 3805, erlaubt dieses Format die

Einbindung der Herstellerdaten in Berechnungs-, Simulations- und Planungsprogramme.

Um diese Vielfalt an verschiedenen Anwendungsfeldern abdecken zu können, müssen die Daten eine Reihe von Anforderungen erfüllen. Sie müssen z.B. Produktklassen zugeordnet werden, die Produkteigenschaften müssen erfasst sein, die Geometriedaten müssen vorhanden sein, die Eigenschaften des Produkts im realen Betrieb müssen, soweit möglich, ebenso beschrieben sein wie die Planungs- und Berechnungsalgorithmen.

Letztendlich wird die ISO 16757 auch bereits bestehende Standards wie IFC und IFD nutzen, soweit dies möglich ist und nur im Ausnahmefall zusätzliche Anforderungen definieren.

Die Einbettung dieser Daten in BIM-Systeme wird dann den Datenaustausch zwischen EDV-Systemen ermöglichen (s. Abb. 1). Über die Unterstützung der Planung hinaus ergibt sich dadurch eine Fülle von Vorteilen auch für andere Anwendungen, wie z.B. die Bestandsverwaltung (Life-Cycle-Management). Die Entwicklung der ISO 16757 wird so erstmals eine international genormte Schnittstelle anbieten, die eine einheitliche Handhabung von technischen, kaufmännischen, Wartungs- und Instandhaltungs- sowie Geometriedaten, Bilddaten, Videodaten und Textinformation ermöglicht.

Warum Vaillant ecoPOWER?

Weil er sogar Energie für Ihr Auto liefert.



Der Wärme- und Stromerzeuger fürs Gebäude und Auto: Vaillant ecoPOWER 3.0 und 4.7.

Nachhaltige Technik, die überall gut ankommt: ecoPOWER 3.0 und 4.7 erzeugen durch Kraft-Wärme-Kopplung nicht nur Wärme, sondern auch Strom. Und zwar so viel, dass man davon z.B. ein Elektroauto aufladen kann. Neben dem Zusatznutzen als Tankstelle haben ecoPOWER 3.0 und 4.7 noch weitere unschlagbare Vorteile: Sie sind vielfältig einsetzbar und äußerst effizient. Ob Mehrfamilienhaus oder Gewerbebetrieb - sie reduzieren den Energieverbrauch und die Emissionen erheblich. Mit dem ecoPOWER Service-Wunder übernehmen wir alle Aufgaben, die bei der Beantragung von Förderungen, der Organisation von Vergütungen sowie bei Steuererstattungen während des Betriebs anfallen. So werden ecoPOWER 3.0 und 4.7 ganz einfach zur perfekten Energie-Alternative.

Weitere Details unter www.vaillant.de/Fachpartner

■ Wärme ■ Kühlung ■ Neue Energien

Weil  Vaillant weiterdenkt.



Abb. 5 · Ausgewähltes Produkt für den CAD-Export.

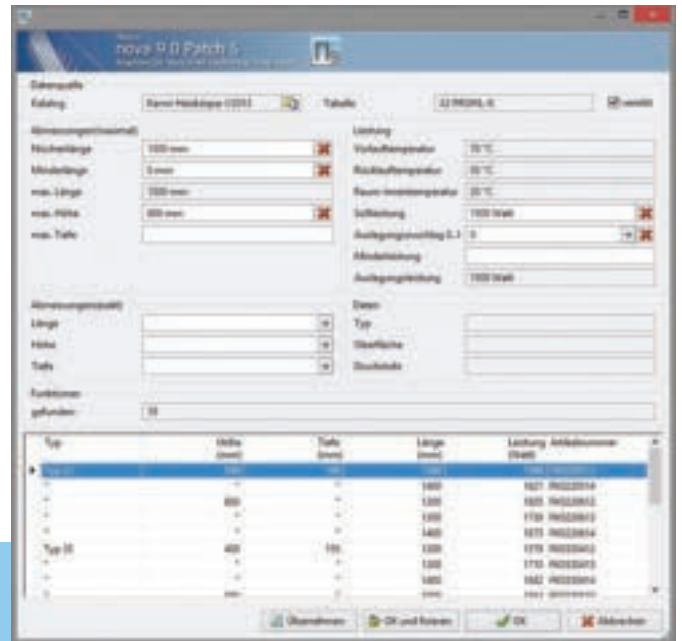


Abb. 6 · Heizkörperauslegung mit einem VDI 3805-Datensatz. (Quelle: Plancal GmbH)

Building Information Modeling (BIM)

Der Begriff Building Information Modeling steht für eine durchgehende Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette am Bau, von der Planung und Ausführung über das Facility Management, die Instandhaltung bis hin zum Rückbau. Allgemein kann BIM als digitale Unterstützung des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken bezeichnet werden. Dieser Prozess wird immer wichtiger und BIM bietet dafür eine optimale digitale Plattform.

Dieser durchgehende Ansatz wird aktuell vor allem in den skandinavischen Ländern und in Nordamerika von öffentlichen und privaten Investoren immer stärker eingefordert. Die Entwicklung dieser Technologien, der neuen Arbeitsabläufe und der dafür wesentlichen Standards findet dort auch bei den Verbänden breite Unterstützung. Auch in Deutschland wird daran gearbeitet, BIM stärker zu nutzen.

Dazu wurde im Oktober 2010 unter Vorsitz des Bundesministeriums für Ver-

kehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) der BIM-Beirat Bau gegründet. In Abstimmung mit den Verbänden und Kammern der deutschen Bauwirtschaft, dem DIN Deutsches Institut für Normung e.V., und dem BMVBS entwickelte der buildingSMART e.V. einen Organisationsvorschlag, wie das Thema der Einführung von open-BIM „Building Information Modeling mit offenen Standards“ in Deutschland verankert werden kann. Der BIM-Beirat ist die Plattform, um die Interessen aller am Planen, Bauen und Nutzen von Gebäuden Beteiligten zu vereinen und zusammenzuführen.

Der BDH begleitet diesen Prozess aktiv als Mitglied im BIM-Beirat und bei buildingSMART und spiegelt die Informationen in einen Arbeitskreis aus Herstellern und Softwareanbietern. Dadurch sowie durch die Mitwirkung im nationalen Spiegelausschuss zur ISO 16757 ist eine durchgängige Informationskette vorhanden. Zur Sicherung der Zielsetzung, dass BIM aus Sicht der Hersteller vernünftig in die Praxis integriert wird, müssen die Aktivitäten aller Beteiligten koordiniert und

abgestimmt werden. Nur ein gemeinsames Auftreten sorgt dafür, dass Softwarehersteller und Planer bzw. Anwender sowie Hersteller BIM im Bereich der Haustechnik anwenden können und werden.

Durch die Zusammenführung verschiedener Projektbeteiligter und der entsprechenden Standards innerhalb von BIM wird nach vollständiger Umsetzung aller Prozesse nur noch der Zugriff auf eine Produktdatenbank für den Bereich der Haustechnik notwendig, da alle Produkte in einem Format abgebildet sind. Dieser Schritt wird aktuell schon für das Datenmodell VDI 3805 über eine vom BDH ins Leben gerufene Webapplikation realisiert.

Anwendung der Daten mit Hilfe der Webapplikation

Durch die ISO 16757 und deren Einbettung in das BIM-Umfeld können die benötigten Daten zur Auslegung, Berechnung, Planung (inklusive CAD bzw. CAE) oder Simulation von Anlagen der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) in jedes

Stückholz + Pellets
in einem Kessel



Wahlweise mit vollautomatischer
Umschaltung von Stückholz auf
Pellets!

Die Nummer 1!

Kombikessel

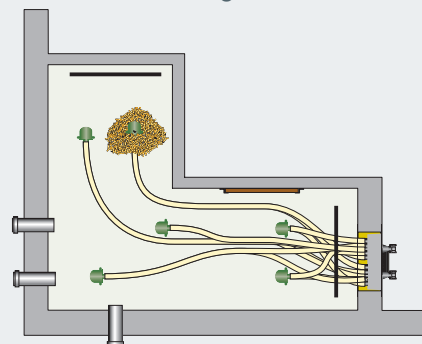
... seit 14 Jahren



Möglichkeit zur
Visualisierung
auf Smartphones,
PC und Tablets!

Automatische
Saugsonden-Umschalteneinheit

Sorgfältige Entleerung des
Pelletslagerraums – unabhängig
vom Raumgrundriss!



www.solarfocus.eu

Softwareprogramm mit der entsprechenden Schnittstelle für eine durchgängige Planung eingelesen werden. Die Verteilung der erforderlichen Daten geschieht am zweckmäßigsten auf elektronischem Weg, wofür jedoch einheitliche und den Anforderungen gerecht werdende Regelungen erforderlich sind. Dies wird momentan national über die VDI-Richtlinienreihe 3805 realisiert.

Um nun dem Anwender jederzeit Zugriff auf die aktuellen Datensätze der Hersteller sowie die Anbindung an verschiedene Anwendungsprogramme (z.B. über Webservices) zu ermöglichen, hat der BDH die Webapplikation VDI 3805 unter www.vdi3805-portal.de ins Leben gerufen. Neben der Applikation dient das Portal als zentrale und unabhängige Datenquelle.

Die Webapplikation hat das Ziel, die von den Herstellern bereitgestellten aktuellen VDI 3805-Datensätze (z.B. für Wärmeerzeuger, Heizkörper, Brenner, Flächenheiz-/kühlsysteme, Verteiler/Sammler, Abgassysteme, Solarkollektoren, Speicher oder Wärmepumpen) über gängige Internetbrowser dem Anwender frei zugänglich zur Verfügung zu stellen. Durch Zusatzfunktionen wird der Anwender bei der Produktauswahl und Zusammenstellung unterstützt. Die Internetanwendung ist somit eine Plattform für die Nutzung technischer und geometrischer Produktdaten.

Zum Beispiel: Welche Heizkörpervarianten gibt es? Welche Leistung bringt genau diese Heizkörpervariante bei verschiedenen Rahmenparametern? Welche Wärmeerzeuger gibt es? Wie ist der Wirkungsgrad des Wärmeerzeugers unter bestimmten Einsatzbedingungen? Das Mitwirken auf diesem Portal ist für jeden Hersteller möglich und unabhängig von einer Mitgliedschaft im BDH. Ein weiterer Vorteil ist die sich durch den Viewer und die Webauslegung ergebende optische Kontrolle der technischen und geometrischen Komponenten der Herstellerdaten in der Webapplikation. Die Verantwortung und letztendliche Kontrolle der Datenqualität liegt jedoch weiterhin einzig beim Hersteller. Neben dieser Funktionalität verfolgt die Webapplikation aber auch die Zielsetzung, die Bekanntheit der Leistungsfähigkeit der VDI-Daten zu erhöhen sowie die Unterstützung durch die Industrie zu dokumentieren.

Dazu wurde ein Arbeitskreis „VDI 3805 Webapplikation“ einberufen. Neben der Industrie sind auch Hersteller von Anwendungsprogrammen eingeladen, an dem Arbeitskreis teilzunehmen. Hierzu wurde zwischen den Softwareherstellern und dem BDH eine Kooperationsvereinbarung geschlossen.

Darüber hinaus können die technischen Daten für Berechnungen im Zusammenhang mit der Energieeinsparverordnung (EnEV), dem Energieausweis oder als Nachweis für KfW-Anträge genutzt werden. Zum Import der Daten in Anwendungsprogramme zur Planung oder Dimensionierung von SHK-Anlagen (z.B. Auslegung von Solarkollektoren, Auslegung von Heizflächen oder Dimensionierung von Schornsteinen) können die Produktdaten im VDI 3805-Datenformat exportiert werden. Ein weiteres Merkmal der VDI 3805 sowie der Webapplikation ist die Deklaration und freie Definition von Funktionen zur Abbildung von z.B. Diagrammen, Ermittlung von Arbeitspunkten oder Auswahlalgorithmen nach einem in der VDI 3805 vorgegebenen Muster.

Die Anwendung verwaltet somit Kataloge verschiedener Hersteller und Länderversionen (Sortiment, Sprache). Damit ist neben der Ausgabe der technischen Daten auch die Darstellung der CAD-Daten mit Anschlüssen und Störräumen zur Kollisionskontrolle über einen 3D-Viewer inklusive drehen, zoomen und verschieben des Produkts möglich. Dadurch ergibt sich die Chance, die verschiedenen Verwendungsvarianten der Produkte zu visualisieren sowie alle Produktabhängigkeiten, z.B. Anschlüsseigenschaften wie Verbindungselemente oder Anschlussformen und Materialeigenschaften, darzustellen. Die Geometrien der ausgewählten Produktvarianten können anschließend in CAD-Programme (z.B. AutoCAD) als dwg, step, ifc und dxf exportiert werden. Dabei können zwei voneinander unabhängige geometrische Darstellungen des Produktes gewählt werden, eine einfache zur schnellen Planung oder eine zur Enddarstellung in der Fertigungszeichnung. Die Webapplikation dient somit neben der Funktion einer einfachen Produktauslegung als CAD-Datenbank/Bibliothek für den Anwender. Die Ergebnisse können auch ausgedruckt werden. Zusätzlich lassen sich die umfassenden technischen Produktdaten per Web-Service in beliebige Planungsprogramme einfügen.



Richtlinienblatt Nr.	Titel
Blatt 2	Heizungsarmaturen
Blatt 3	Wärmeerzeuger
Blatt 4	Pumpen
Blatt 5	Luftdurchlässe
Blatt 6	Heizkörper, Heiz- und Kühlkonvektoren mit und ohne Gebläse
Blatt 7	Ventilatoren
Blatt 8	Brenner
Blatt 9	Modullüftungsgeräte
Blatt 10	Luftfilter
Blatt 11	Wärmetauscher Fluid/Wasserdampf - Luft
Blatt 14	RLT-Schalldämpfer (passiv)
Blatt 16	Brandschutzklappe
Blatt 17	Trinkwasserarmaturen
Blatt 18	Flächenheizung/-kühlung
Blatt 19	Solarkollektoren
Blatt 20	Speicher und Durchlauferhitzer
Blatt 22	Wärmepumpen
Blatt 23	Wohnungslüftungsgeräte
Blatt 29	Rohre und Formstücke
Blatt 32	Verteiler/Sammler
Blatt 35	Klappen, Blenden und Volumenstromregler
Blatt 99	Allgemeine Komponenten

Tab. 1 · Übersicht der bestehenden Richtlinienblätter.

Aufgrund dieser Situation empfiehlt der BDH dem Planer bzw. den ausführenden Firmen den Einsatz von solchen Softwareprodukten, die Produktdaten nach der VDI-Richtlinie 3805 einlesen können. Diese Empfehlung ist vor dem Hintergrund der zunehmenden Datenpflege im Format VDI 3805 durch die Hersteller zu sehen. Hierdurch werden die beschriebenen Vorteile für Hersteller und Anwender mittelfristig umgesetzt.

Für die VDI 3805 bzw. die ISO 16757 spricht aus Sicht der Hersteller das neutrale, einheitliche, offene und genormte Datenformat, welches für alle Berechnungs- und CAD-Programme einsetzbar ist. Auf Grund der redundanzfreien Datenhaltung ergibt sich eine hohe Datensicherheit bzw. -qualität. Die Produktdaten sind mit geringem Aufwand in jede Berechnungssoftware einzupflegen und auch eine schnelle Entwicklung von spezifischer Berechnungssoftware ist möglich. Die komplexen und umfangreichen Daten bleiben durch das einfache und komprimierte Datenformat handhabbar. Dabei erleichtern unter anderem Funktionen innerhalb der VDI die Beschreibung komplexer Produkte bzw. Produktkennwerte. Zudem kann das komplette Zubehör zu einem Produkt verwaltet werden.

Dem Anwender (Planer, Ausführender, Architekt) bietet die VDI 3805 ebenfalls Vorteile. Aus der Webapplikation können hochwertige Herstellerdaten für alle Produktbereiche entnommen und damit eine genauere, schnellere und detailliertere Planung durchgeführt werden. Dem Anwender stehen direkt alle Daten inklusive allen Zubehörs zu einem Produkt zur Verfügung und mit der Verknüpfung zu Datenorm sind auch die kaufmännischen Daten verfügbar. ■

[Dipl.-Ing. Ralf Kiryk,
Bundesindustrieverband Deutschland
Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V.
– BDH, Köln]

Ferner ist die Weitergabe von grafischen Informationen (z.B. Bilder, Zeichnungen, Katalogseiten, Bedienungs- und Montageanleitungen, Videos oder akustische Informationen) möglich und die Verbindung zu kaufmännischen Daten (z.B. Datenorm, StLB oder dynamische Baudaten) gegeben. Die Anwendung beinhaltet keine Preise, ist kein Angebots- oder Ausschreibungsprogramm und kann keine normgerechte Berechnung ersetzen.

Die einzelnen Softwareprodukte entnehmen dann aus dieser umfassenden Datenbank die für die jeweilige Anwendung benötigten Daten. Für die Anwender in der TGA-Branche stellt dies eine sichere und zeitsparende Alternative zur manuellen Auswahl und Übernahme der technischen und geometrischen Daten aus einem Herstellerkatalog dar.

Fazit

Die VDI 3805 regelt den Produktdatenaustausch für technische und geometri-

sche Daten in der TGA zwischen Herstellern und Planern bzw. ausführenden Firmen. Damit ist erstmalig gewährleistet, dass hersteller- und softwareübergreifend diese technischen und geometrischen Daten eines Produktes standardisiert übertragen werden können. Durch die Schaffung dieses einheitlichen Datenformats ist die Programmierung entsprechender Schnittstellen in Auslegungs-, Simulations-, CAD- und energetischen Berechnungsprogrammen zum Einlesen und Verarbeiten von Produktdaten nach VDI 3805 möglich. Hierdurch wird die einfache und sichere Übernahme von Produktdaten in den softwaregesteuerten Planungsprozess möglich und erleichtert. Für die Hersteller ergibt sich der Vorteil, dass die Produktdaten nur noch in einem Datenformat zu pflegen sind. Diese Vorteile werden durch die ISO 16757 demnächst auch auf internationaler Ebene anwendbar sein. Durch die zusätzliche Verknüpfung mit BIM sind die Produktdaten auch für das Facility Management verwendbar.