

**Ausbildungsunterlage für die durchgängige
Automatisierungslösung
Totally Integrated Automation (T I A)**

MODUL H03

Projektierungssoftware SIZER

für Frequenzumrichter

SINAMICS

Diese Unterlage wurde von der Siemens AG, für das Projekt Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) zu Ausbildungszwecken erstellt.
Die Siemens AG übernimmt bezüglich des Inhalts keine Gewähr.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist innerhalb öffentlicher Aus- und Weiterbildungsstätten gestattet. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Siemens AG (Herr Michael Knust michael.knust@siemens.com).
Zuwerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte auch der Übersetzung sind vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung.

Wir danken der Fa. Michael Dziallas Engineering und den Lehrkräften von beruflichen Schulen sowie weiteren Personen für die Unterstützung bei der Erstellung der Unterlage

SEITE:

| | |
|--|---|
| 1. Vorwort..... | 4 |
| 1. Projektierungssoftware SIZER | 6 |
| 1.1 Antriebsprojektierung Frequenzumrichter SINAMICS G120 mit der Software SIZER | 7 |

Die folgenden Symbole führen durch dieses Modul:



Information



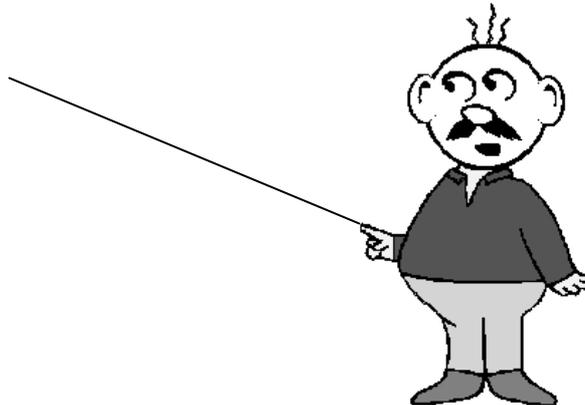
Programmierung



Beispielaufgabe

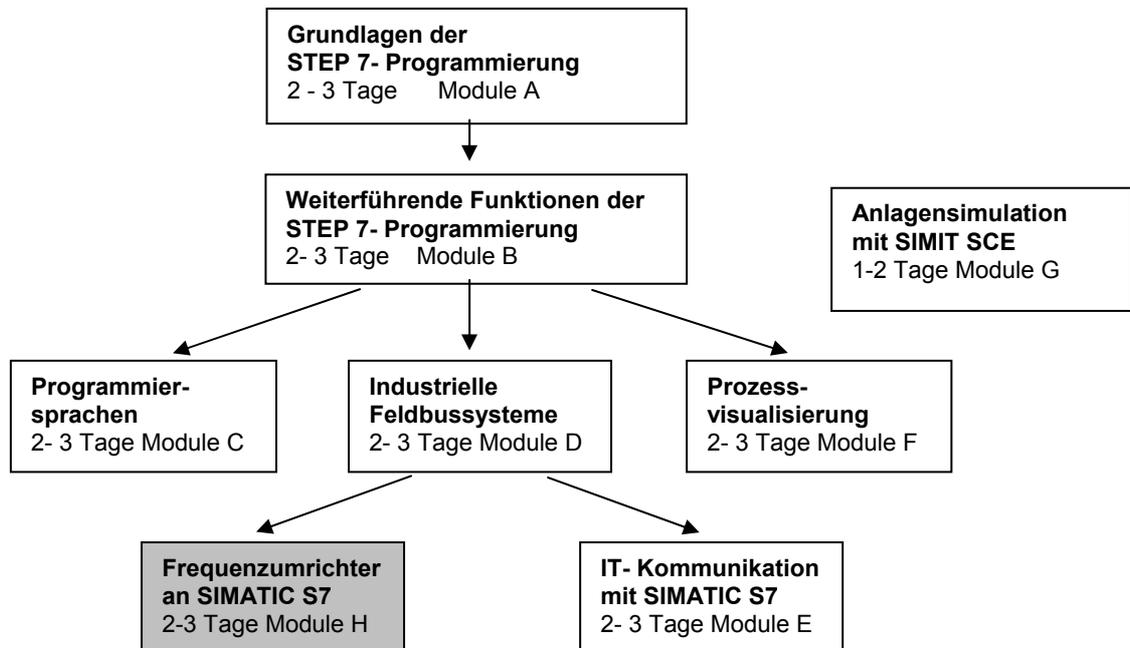


Hinweise



1. VORWORT

Das Modul H03 ist inhaltlich der Lehrinheit ‚**Frequenzumrichter an SIMATIC S7**‘ zugeordnet.



Lernziel:

Der Leser soll in diesem Modul lernen wie eine Antriebslösung mit der Software SIZER geplant wird und welche Dateien ihm für die weitere Planung zur Verfügung gestellt werden.

Anhand von Beispielen für den Frequenzumrichter SINAMICS soll hier die prinzipielle Vorgehensweise gezeigt werden

Voraussetzungen:

Für die erfolgreiche Bearbeitung dieses Moduls wird folgendes Wissen vorausgesetzt:

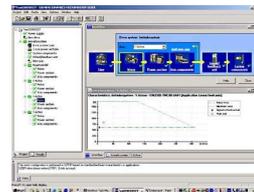
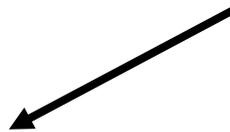
- Kenntnisse in der Handhabung von Windows
- Grundlagen zur Antriebstechnik

Benötigte Hardware und Software

1. PC mit Pentium III 500MHz und 512 Mbyte RAM, freier Plattenspeicher mindestens 4 GByte, zusätzlich 100 Mbyte freier Festplattenspeicher auf Windows-Systemlaufwerk, Betriebssystem XP Professional ab SP2 / XP Home Edition SP2, MS-Internet-Explorer 5.5 SP2, MDAC V2.81 SP1
2. Projektierungs- -Software SIZER V3.1



1 PC



2 SIZER

1. PROJEKTIERUNGSSOFTWARE SIZER



Die komfortable Projektierung der Antriebsfamilie SINAMICS und MICROMASTER 4 erfolgt mit dem PC-Tool SIZER. Es unterstützt bei der technischen Auslegung der für eine Antriebsaufgabe notwendigen Hardware- und Firmware-Komponenten. SIZER umfasst die Projektierung des kompletten Antriebssystems und ermöglicht die Handhabung von einfachen Einzelantrieben bis hin zu komplexen Mehrachsananwendungen.

SIZER unterstützt alle Projektierungsschritte in einem geführten Arbeitsablauf:

- Auswahl der Netzeinspeisung
- Motorauslegung als Ergebnis der Lastprojektierung
- Berechnung der Antriebskomponenten
- Zusammenstellung des erforderlichen Zubehörs
- Auswahl der netz- und motorseitigen Leistungsoptionen

Die Antriebskonfiguration wird in einem Projekt abgelegt. Im Projekt sind die verwendeten Komponenten und Funktionen entsprechend ihrer Zuordnung in einer Baumsicht dargestellt. Die Projektsicht ermöglicht die Projektierung von Antriebssystemen sowie das Kopieren/Einfügen/Modifizieren von bereits projektierten Antrieben.

Ergebnisse der Projektierung sind:

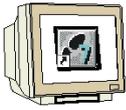
- Stückliste der benötigten Komponenten
- technische Daten
- Kennlinien
- Aussagen zu Netzurückwirkungen
- Aufbauzeichnung und Maßbilder

Diese Ergebnisse werden in einem Ergebnisbaum angezeigt und können für Dokumentationszwecke weiterverwendet werden.

Zur Unterstützung des Anwenders steht eine technologische Online-Hilfe zur Verfügung mit:

- detaillierten technischen Daten
- Informationen zu den Antriebssystemen und deren Komponenten
- Entscheidungskriterien für die Auswahl von Komponenten

1.1 Antriebsprojektierung Frequenzumrichter SINAMICS G120 mit der Software SIZER

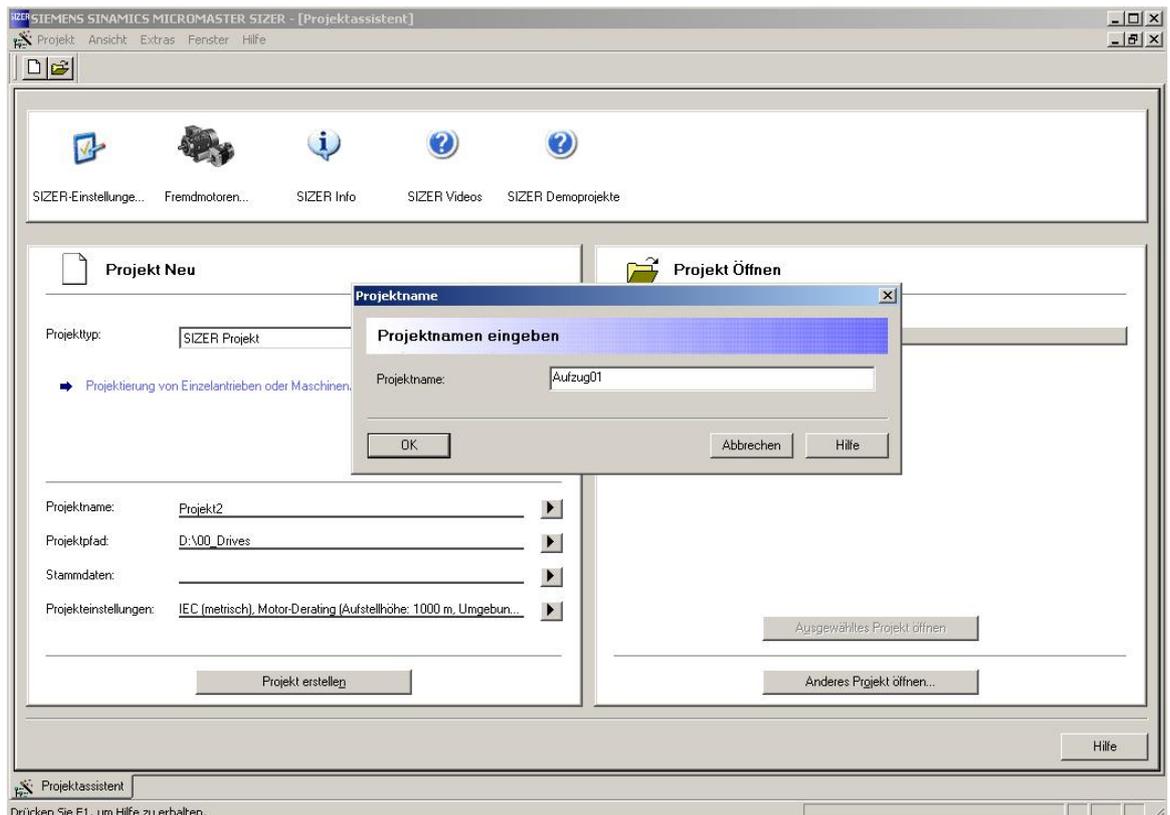


Im Folgenden wird die Erstellung einer Antriebskonfiguration für einen Frequenzumrichter G120 mit dem Sizer beschrieben. Dabei erstellen wir ein Projekt und wählen die gewünschten Komponenten in den folgenden Schritten:

1. Der ‚**SIZER**‘ kann vom Desktop aus mit einem Doppelklick aufgerufen werden. (→ Sizer)



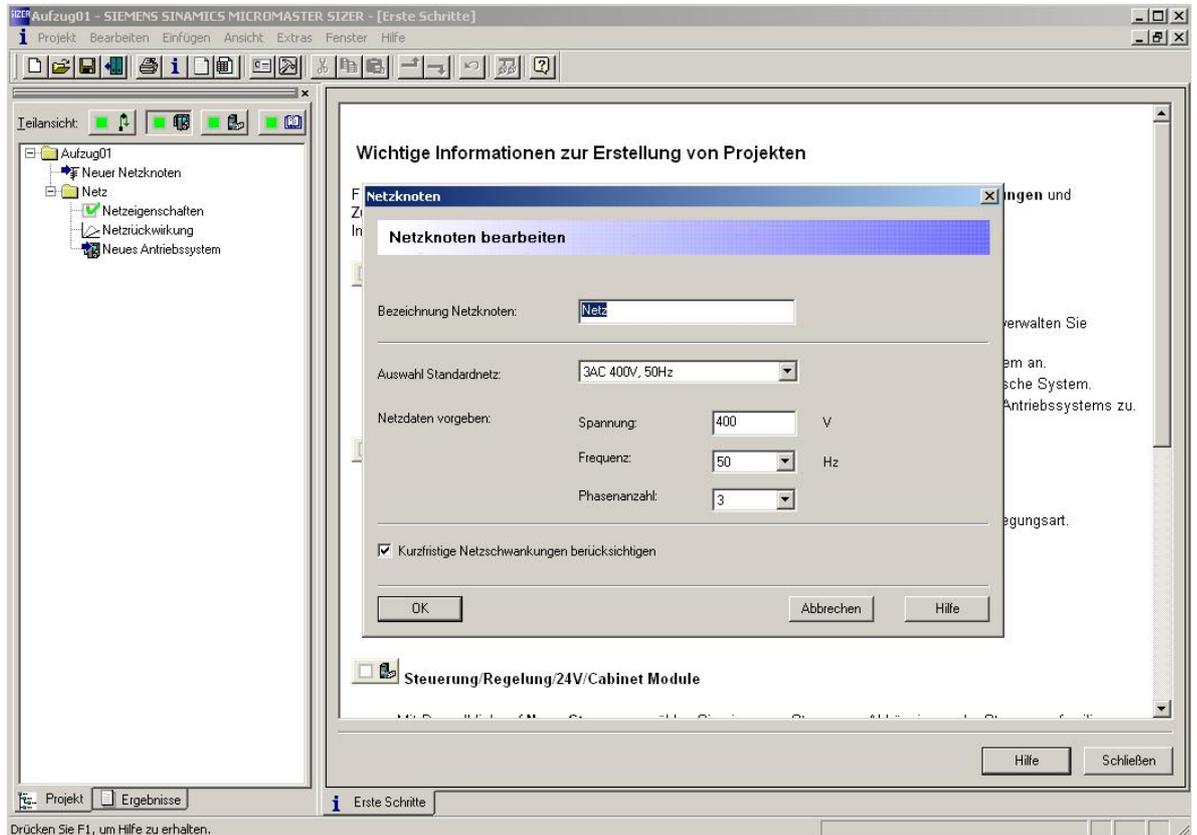
2. Durch einen Klick auf ‚**Projekt erstellen**‘ wird ein neues Projekt mit dem Namen ‚**Aufzug01**‘ im Projektpfad angelegt (→  → Aufzug01 → OK → Projekt erstellen)

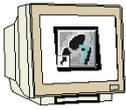




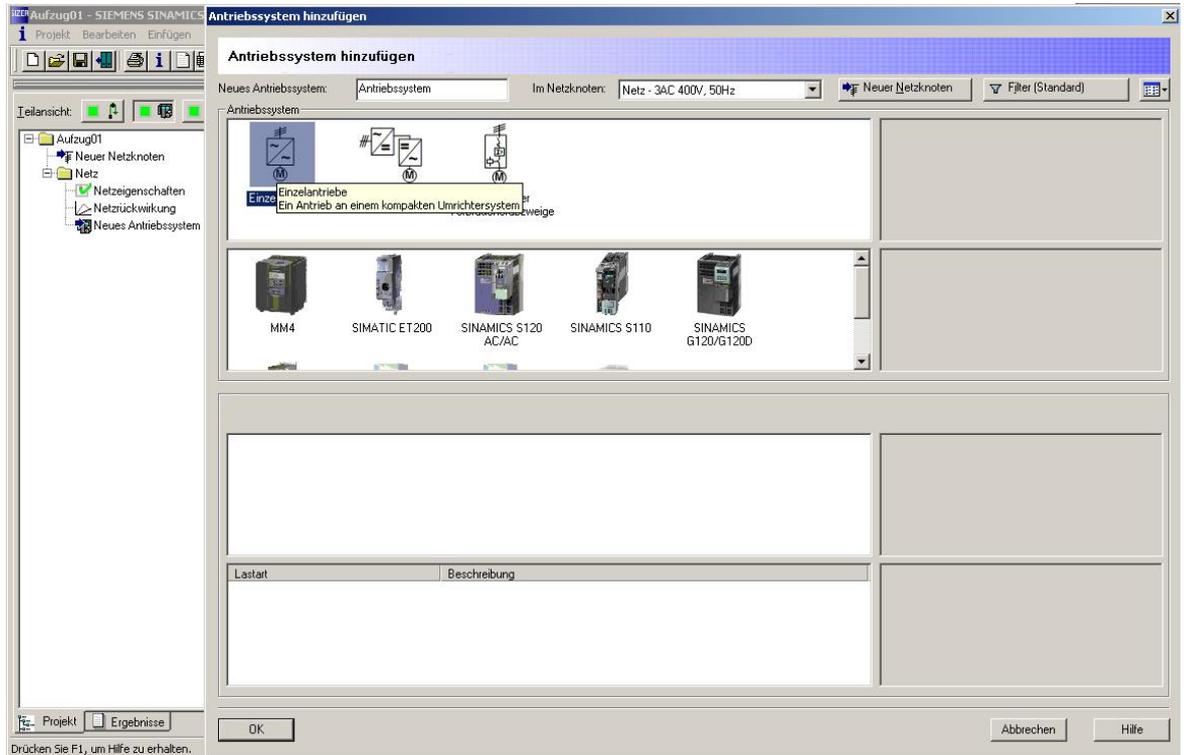
3. Im Sizer haben Sie dann auf der linken Seite den Projektbaum mit der Struktur des Antriebsprojektes. Auf der rechten Seite werden Details angezeigt. Später im „**Workflow**“ wird hier gezeigt in welchen Schritten ein Antriebssystem angelegt wird.

Klicken Sie nun zuerst auf ‚**Netzeigenschaften**‘ um in den Dialog zum Einstellen von ‚**Spannung**‘, ‚**Frequenz**‘ und ‚**Phasenzahl**‘ zu kommen. (→ Netzeigenschaften → Spannung 400V → Frequenz 50Hz → Phasenzahl 3 → OK)



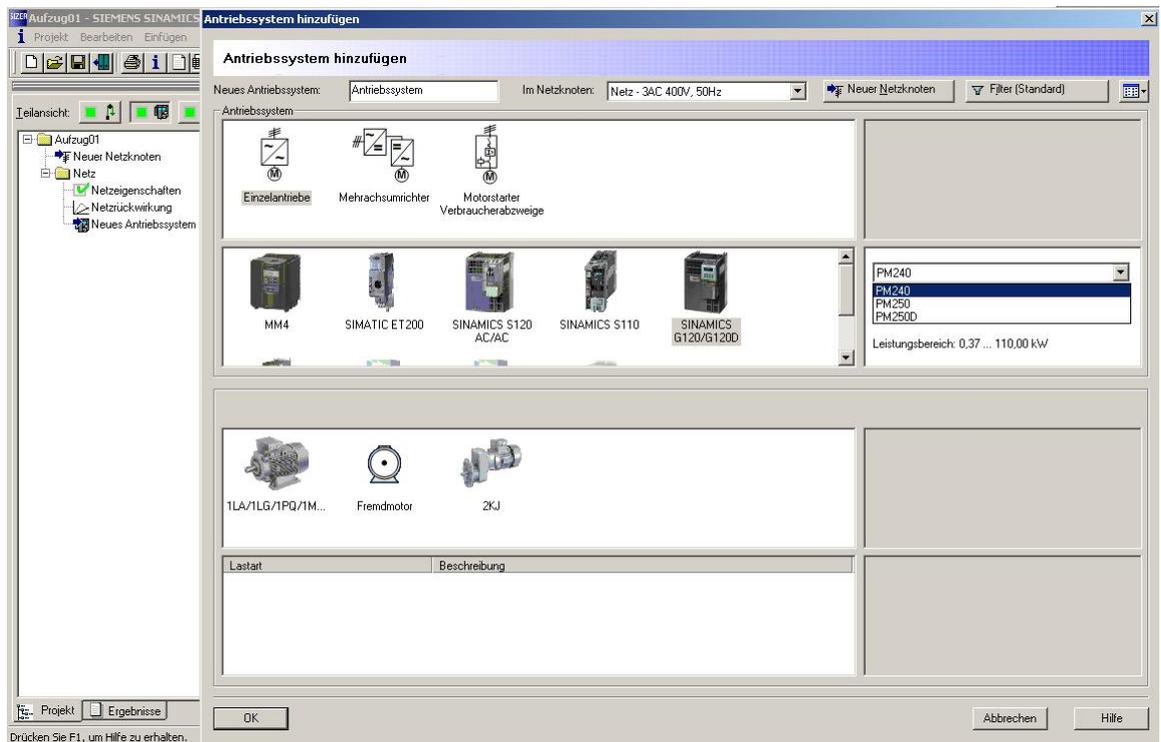


4. Durch einen Klick auf **„Neues Antriebssystem“** öffnen wir den Dialog um ein neues Antriebssystem hinzuzufügen. Dabei wird die Gerätevariante und die Anwendung ausgewählt. Wir wählen hier **„Einzelantriebe“** und dann den **„SINAMICS G120/G120D“** (→ Neues Antriebssystem → Einzelantriebe → SINAMICS G120/G120D)





- Als Leistungsteil wählen wir **'PM240'** mit einem Leistungsbereich von 0,37 bis 110kW.
(→ PM240)

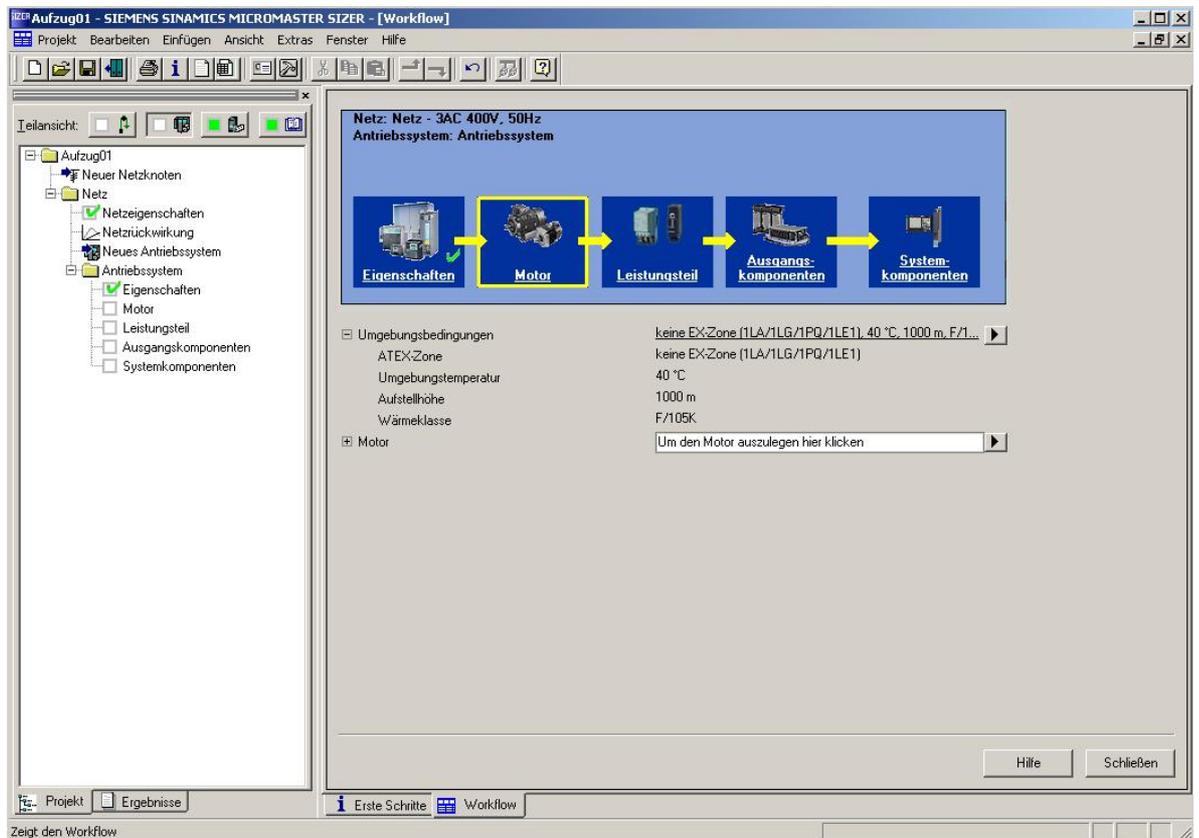


- Dann klicken wir auf die SIEMENS- Motorenserien **'1LA/1LG/1PQ/1M...'** wählen als Regelungsart **'FCC bzw. U/f'** – Kennlinie und **'Keine Safety Integrated Funktionalität'**.
(→ 1LA/1LG/1PQ/1M... → FCC bzw. U/f → Keine Safety Integrated Funktionalität → OK)





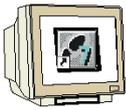
7. Das ‚Antriebssystem‘ kann jetzt in einem grafischen Workflow bearbeitet werden. Dabei können zuerst die Umgebungsbedingungen festgelegt werden um dann den Motor auszulegen (→ Umgebungsbedingungen → Motor →)





8. Zuerst wird hier die Art der **‚Wicklungssysteme‘**, die **‚Bauform‘**, die **‚Kühlart‘** und die **‚Motorfrequenz‘** eingegeben. Dann wird gewählt ob eine **‚Bremse‘** oder ein **‚Motorgeber‘** gewünscht wird. (→ Wicklungssysteme: 1 → keine Bremse → kein Motorgeber → Bauform: IM B3 → Kühlart: eigenbelüftet → Motorfrequenz: 50 Hz → Weiter)

The screenshot shows the 'Motorassistent 1LA Schritt 1' window. The title bar reads 'Motorassistent 1LA Schritt 1'. The main area is titled 'Basisdaten 1 eingeben'. On the left, there is a vertical navigation pane with four steps: 'Basisdaten 1', 'Motorgrundtyp', 'Motorprüfung', and 'Basisdaten 2'. A blue line highlights the 'Basisdaten 1' step. The main content area is divided into two sections: 'Rumpf-Bestellbezeichnung' (selected with a radio button) and 'Vollständige Bestellbezeichnung' (unselected). Under 'Rumpf-Bestellbezeichnung', there are four dropdown menus: 'Wicklungssysteme:' (value: 1), 'Bremse:' (value: keine Bremse), 'Motorgeber:' (value: kein Motorgeber), and 'Bauform:' (value: IM B3). Under 'Vollständige Bestellbezeichnung', there is a text input field for 'Motor-Bestellbezeichnung:'. Below this, there are three more dropdown menus: 'Kühlart:' (value: eigenbelüftet), 'Kühlmitteleintrittstemperatur:' (empty), and 'Motorfrequenz:' (value: 50 Hz). At the bottom, there are five buttons: '< Zurück', 'Weiter >', 'Übernehmen', 'Abbrechen', and 'Hilfe'.



9. Im nächsten Schritt findet dann die Vorauswahl des Grundtyps des Motors statt.
 (→ Grundtyp → 1LA7)

Motorassistent 1LA Schritt 2

Motorgrundtyp auswählen

Gehe zu ... Filter, Sortierung zurücksetzen

| Grundtyp | P-Katalog | P-Bem | M-Bem | I-Bem | n-Bem | Polzahl | n-Max | Baugröße | Ausführung |
|-----------------------|-----------|----------------|----------------|---------------|----------------------|----------|----------------------|--------------|-----------------|
| Aufsteigend sortieren | kW | 0,06 kW | 0,42 Nm | 0,20 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| Absteigend sortieren | kW | 0,06 kW | 0,42 Nm | 0,20 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| (Alle) | kW | 0,09 kW | 0,30 Nm | 0,25 A | 2821,50 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| (Benutzerdefiniert) | kW | 0,09 kW | 0,64 Nm | 0,29 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA5 | kW | 0,09 kW | 0,64 Nm | 0,29 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA6 | kW | 0,12 kW | 0,41 Nm | 0,32 A | 2790,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7 | kW | 0,12 kW | 0,41 Nm | 0,32 A | 2790,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA8 | kW | 0,10 kW | 1,47 Nm | 0,38 A | 624,00 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA9 | kW | 0,10 kW | 1,47 Nm | 0,38 A | 624,00 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LE1 | kW | 0,13 kW | 0,89 Nm | 0,44 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LG4 | kW | 0,13 kW | 0,89 Nm | 0,44 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LG6 | kW | 0,19 kW | 0,64 Nm | 0,53 A | 2811,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7060-2AA60 | 0,18 kW | 0,19 kW | 0,64 Nm | 0,53 A | 2811,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7073-8AB10 | 0,12 kW | 0,13 kW | 1,89 Nm | 0,54 A | 639,75 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7073-8AB60 | 0,12 kW | 0,13 kW | 1,89 Nm | 0,54 A | 639,75 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7063-4AB10 | 0,18 kW | 0,19 kW | 1,37 Nm | 0,60 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |

< Zurück Weiter > Übernehmen Abbrechen Hilfe

10. Im nächsten Schritt führt dann die Auswahl weiterer Optionen zur Bestellnummer des Motors. (→ 1LA7053-2AA60 → Weiter)

Motorassistent 1LA Schritt 2

Motorgrundtyp auswählen

Gehe zu ... Filter, Sortierung zurücksetzen

| Grundtyp | P-Katalog | P-Bem | M-Bem | I-Bem | n-Bem | Polzahl | n-Max | Baugröße | Ausführung |
|----------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------------|----------|----------------------|--------------|-----------------|
| 1LA7050-4AB10 | 0,06 kW | 0,06 kW | 0,42 Nm | 0,20 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7050-4AB60 | 0,06 kW | 0,06 kW | 0,42 Nm | 0,20 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7050-2AA10 | 0,09 kW | 0,09 kW | 0,30 Nm | 0,25 A | 2821,50 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7050-2AA60 | 0,09 kW | 0,09 kW | 0,30 Nm | 0,25 A | 2821,50 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7053-4AB10 | 0,09 kW | 0,09 kW | 0,64 Nm | 0,29 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7053-4AB60 | 0,09 kW | 0,09 kW | 0,64 Nm | 0,29 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7053-2AA10 | 0,12 kW | 0,12 kW | 0,41 Nm | 0,32 A | 2790,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7053-2AA60 | 0,12 kW | 0,12 kW | 0,41 Nm | 0,32 A | 2790,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 056 M | Grundaus |
| 1LA7070-8AB10 | 0,09 kW | 0,10 kW | 1,47 Nm | 0,38 A | 624,00 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7070-8AB60 | 0,09 kW | 0,10 kW | 1,47 Nm | 0,38 A | 624,00 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7060-4AB10 | 0,12 kW | 0,13 kW | 0,89 Nm | 0,44 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7060-4AB60 | 0,12 kW | 0,13 kW | 0,89 Nm | 0,44 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7060-2AA10 | 0,18 kW | 0,19 kW | 0,64 Nm | 0,53 A | 2811,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7060-2AA60 | 0,18 kW | 0,19 kW | 0,64 Nm | 0,53 A | 2811,00 1/min | 2 | 6000,00 1/min | 063 M | Grundaus |
| 1LA7073-8AB10 | 0,12 kW | 0,13 kW | 1,89 Nm | 0,54 A | 639,75 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7073-8AB60 | 0,12 kW | 0,13 kW | 1,89 Nm | 0,54 A | 639,75 1/min | 8 | 3000,00 1/min | 071 M | Grundaus |
| 1LA7063-4AB10 | 0,18 kW | 0,19 kW | 1,37 Nm | 0,60 A | 1342,50 1/min | 4 | 4200,00 1/min | 063 M | Grundaus |

< Zurück Weiter > Übernehmen Abbrechen Hilfe



11. Wenn wir so die Bestellbezeichnung ermittelt haben können wir noch Einstellungen zum Betriebspunkt (mit Hilfe der Kennlinie) vornehmen. (→ Betriebspunkt verschieben → n/n-Bem: 0,50 → M/M-S1(n): 0,50 → Weiter)

Motorassistent 1LA Schritt 3

Motorprüfung

Motor-Grundtyp: ✓ 1LA7053-2AA60

| Lastdaten | |
|-----------------------------|---------------|
| Drehzahl im Betriebspunkt | 1269,45 1/min |
| Drehmoment im Betriebspunkt | 0,20 Nm |
| Strom im Betriebspunkt | 0,26 A |
| Leistung im Betriebspunkt | 0,03 kW |

S1-Kennlinie reduzieren
 Betriebspunkt verschieben

Reduktionsfaktor:
 n/n-Bem:
 M/M-S1(n):

Graph: [Nm] vs. [1/min]. Legend: Kippmoment (dashed blue), Drehmoment (dashed green), Betriebspunkt (cross symbol).

Buttons: < Zurück, Weiter >, Übernehmen, Abbrechen, Hilfe

12. Nun wird noch bestimmt ob ein ‚zusätzlicher Motorschutz‘ gewünscht wird. Hier wird auch die Lage des ‚Klemmenkastens‘ ausgewählt bevor wir den Motor ‚Fertig stellen‘. (→ kein zusätzlicher Motorschutz → Klemmenkasten oben → Fertig stellen)

Motorassistent 1LA Schritt 4

Basisdaten 2 eingeben

Bestellbezeichnung: 1LA7053-2AA60

Zusätzlicher Motorschutz:

Klemmenkasten:

Buttons: < Zurück, Weiter >, Fertig stellen, Abbrechen, Hilfe



13. Sämtliche Daten zum Motor werden nun im Workflow dargestellt.

The screenshot shows the Siemens SIZER software interface. The workflow consists of five steps: Eigenschaften, Motor, Leistungsteil, Ausgangskomponenten, and Systemkomponenten. The 'Motor' step is currently selected and highlighted with a yellow border. The data table below shows the following information:

| | |
|-----------------------------|---|
| Umgebungsbedingungen | keine EX-Zone (1LA/1LG/1PQ/1LE1), 40 °C, 1000 m, F/1... |
| ATEX-Zone | keine EX-Zone (1LA/1LG/1PQ/1LE1) |
| Umgebungstemperatur | 40 °C |
| Aufstellhöhe | 1000 m |
| Wärmeklasse | F/105K |
| Motor | 1LA7053-2AA60 |
| Motordaten | |
| P-Katalog | 0,12 kW |
| P-Bem | 0,12 kW |
| M-Bem | 0,41 Nm |
| I-Bem | 0,32 A |
| U-Bem | 400 V |
| n-Bem | 2790,00 1/min |
| Motorfrequenz | 50 Hz |
| Baugröße | 056 M |
| Belüftungsart | eigenbelüftet |
| Leistungsfaktor cos phi | 0,83 |
| Drehzahl im Betriebspunkt | 1269,45 1/min |
| Drehmoment im Betriebspunkt | 0,20 Nm |
| Strom im Betriebspunkt | 0,26 A |
| Leistung im Betriebspunkt | 0,03 kW |

14. Als Nächstes bestimmen wir den ‚Leistungsteil‘. (→ Leistungsteil → )

The screenshot shows the Siemens SIZER software interface. The workflow consists of five steps: Eigenschaften, Motor, Leistungsteil, Ausgangskomponenten, and Systemkomponenten. The 'Leistungsteil' step is currently selected and highlighted with a yellow border. The data table below shows the following information:

| | |
|----------------------|--|
| Umgebungsbedingungen | 40 °C, 1000 m |
| Umgebungstemperatur | 40 °C |
| Aufstellhöhe | 1000 m |
| Leistungsteil | Um das Leistungsteil auszulegen hier klicken |



15. Anhand der Stromwerte kann nun der Leistungsteil abschließend bestimmt werden (→ 6SL3224-0BE13-7UA0 → OK)

Leistungsteil

Leistungsteil auswählen

Korrigierter Motorstrom im Betriebspunkt: 0,26 A ✓

| Bestellbezeichnung | Bemessungsstrom | Verfügbare Strom bei Grundlast | Interner Filter | Framesize | Bremsmodul |
|--------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| 6SL3224-0BE13-7UA0 | 1,30 A | 1,30 A | - | A | integriert |
| 6SL3224-0BE15-5UA0 | 1,70 A | 1,70 A | - | A | integriert |
| 6SL3224-0BE17-5UA0 | 2,20 A | 2,20 A | - | A | integriert |

Nächstkleineres Leistungsteil:

| Bestellbezeichnung | Bemessungsstrom | Verfügbare Strom bei Grundlast | Interner Filter | Framesize | Bremsmodul |
|---|-----------------|--------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Es ist kein kleinerer Umrichter dieser Produktgruppe verfügbar. | | | | | |

OK Abbrechen Hilfe

16. Details zum Leistungsteil werden nun im Workflow dargestellt.

Aufzug01 - SIEMENS SINAMICS MICROMASTER SIZER - [Workflow]

Projekt Bearbeiten Einfügen Ansicht Extras Fenster Hilfe

Teilsicht:

- Aufzug01
 - Neuer Netzknoten
 - Netz
 - Netzeigenschaften
 - Netzurückwirkung
 - Neues Antriebssystem
 - Antriebssystem
 - Eigenschaften
 - Motor ✓
 - Leistungsteil ✓
 - Ausgangskomponenten
 - Systemkomponenten

Workflow:

Netz: Netz - 3AC 400V, 50Hz
Antriebssystem: Antriebssystem

```

    graph LR
      A[Eigenschaften] --> B[Motor]
      B --> C[Leistungsteil]
      C --> D[Ausgangs-komponenten]
      D --> E[System-komponenten]
    
```

Antriebssystem: SINAMICS G120 (PM240) - FCC bzw. U/f

- Umgebungsbedingungen
 - Umgebungstemperatur: 40 °C, 1000 m
 - Aufstellhöhe: 40 °C
- Leistungsteil
 - Bemessungsstrom: 6SL3224-0BE13-7UA0
 - Framesize: 1,30 A
 - Pulsfrequenz/Werkeinstellung: A
 - Interner Filter: 4000 Hz
 - Verfügbare Strom bei Grundlast: Nein
 - Motorstrom im Betriebspunkt: 1,30 A
 - Bremswiderstand: 0,26 A
- Zubehör und Optionen
 - NEMA-Kit: Nein
 - Screening-Kit: Nein
 - Montageschiene: Nein
 - Steckersatz Energieeinspeisung: nicht auswählbar

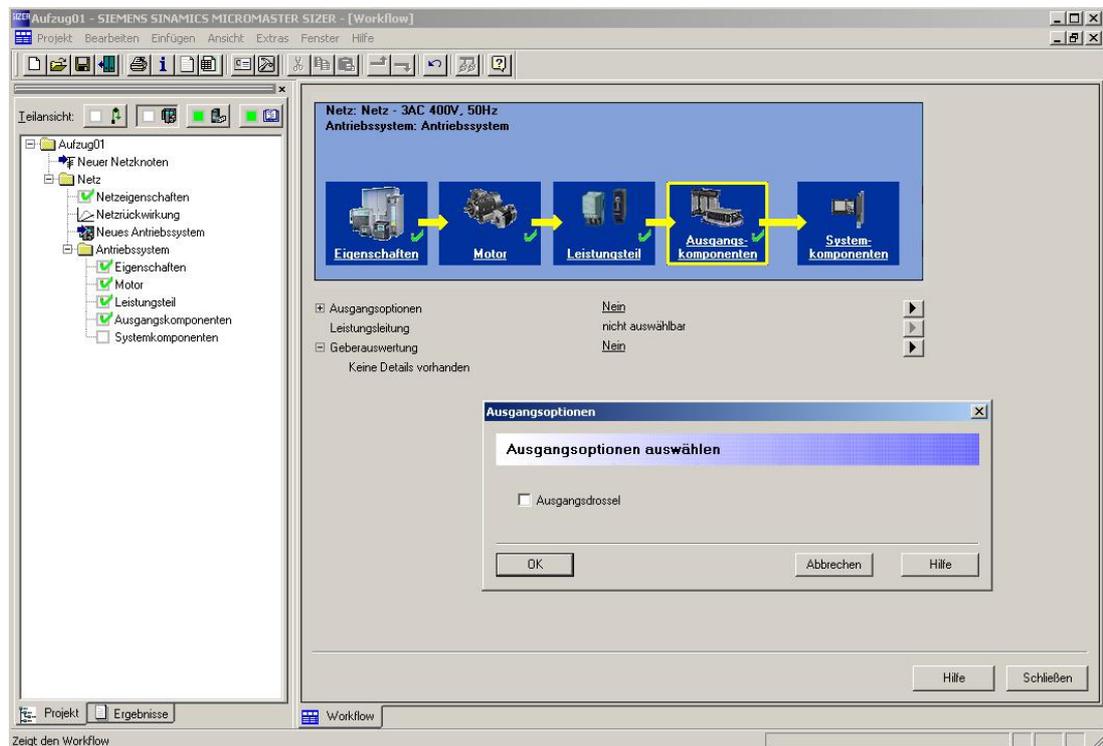
Hilfe Schließen

Projekt Ergebnisse Workflow

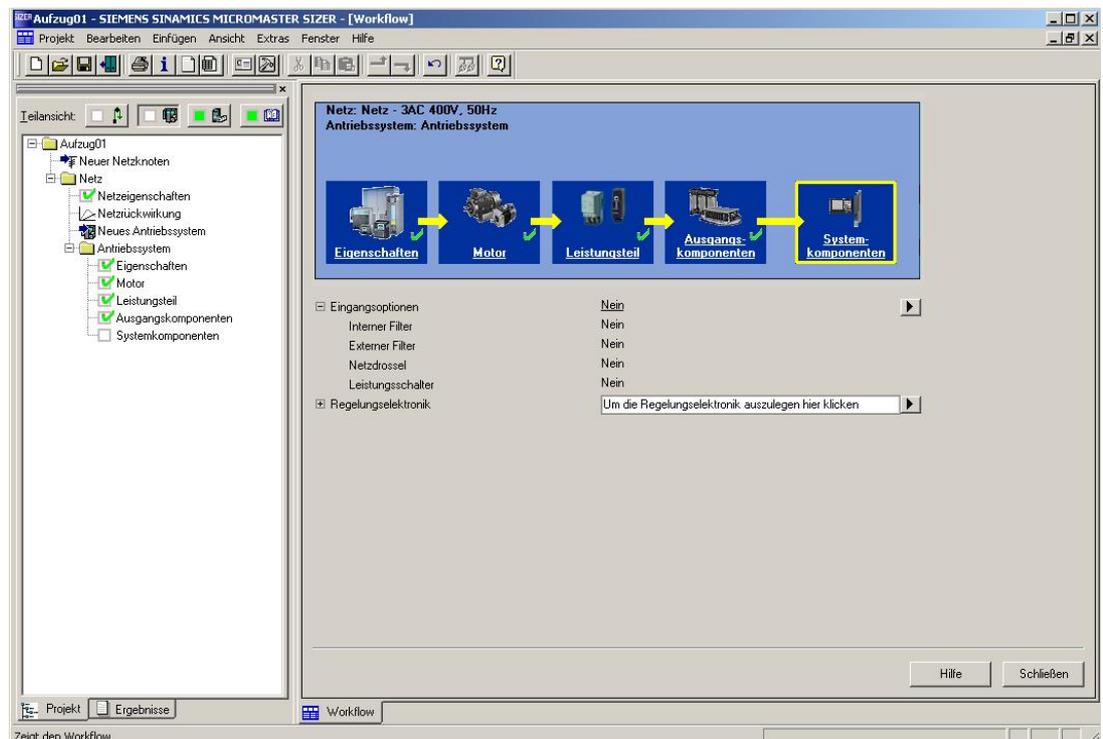
Zeigt den Workflow



17. Die ‚Ausgangskomponenten‘ wie ‚Ausgangsdrossel‘ und ‚Geberauswertung‘ werden hier abgewählt. (→ Ausgangskomponenten → Ausgangsoptionen → Nein → Geberauswertung → Nein)



18. Bei den ‚Systemkomponenten‘ werden die ‚Eingangsoptionen‘ abgewählt und die ‚Regelungselektronik‘ bestimmt. (→ Systemkomponenten → Eingangsoptionen → Nein → Regelungselektronik → )





19. Bei der Regelungselektronik geht es darum die Control Unit (CU) und deren Optionen wie ‚MMC-Karte‘, ‚Basic Operator Panel (BOP)‘ und ‚PC-Verbindungssatz‘ auszuwählen. (→ PROFINET IO → CU240S PN → MMC-Karte → Basic Operator Panel (BOP)→ PC-Verbindungssatz → OK)

Regelungselektronik [X]

Regelungselektronik auswählen

Kommunikations-Schnittstelle:

Regelungsbaugruppe:

Geberauswertung: HTL/TTL

Optionen:

- MMC-Karte
- Basic Operator Panel (BOP)
- Intelligent Operator Panel (IOP)
- Intelligent Operator Panel (IOP) Handheld Kit
- IOP-Türmontagesatz
- PC-Verbindungssatz
- Brake Control Module 24V, Standard
- Brake Control Module 440V, Standard
- Brake Control Module 24V, fehlersichere Ausführung

Verfügbare Ein-/Ausgänge:

| Digitale Eingänge: | Digitale Ausgänge: | PTC/KTY Eingänge: | Analoge Eingänge: | Analoge Ausgänge: |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="text" value="9"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="2"/> |

OK Abbrechen Hilfe



20. Ist die Antriebskonfiguration fertig, so kann das Projekt gespeichert werden (→ Speichern )

Speichern (Strg+S)

Teilsicht:

- Aufzug01
 - Neuer Netzknoten
 - Netz
 - Netzeigenschaften
 - Netzurückwirkung
 - Neues Antriebssystem
 - Antriebssystem
 - Eigenschaften
 - Motor
 - Leistungsteil
 - Ausgangskomponenten
 - Systemkomponenten

Netz: Netz - 3AC 400V, 50Hz
Antriebssystem: Antriebssystem

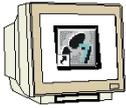
Eigenschaften → Motor → Leistungsteil → Ausgangskomponenten → Systemkomponenten

| | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Eingangsoptionen | Nein | ▶ |
| Interner Filter | Nein | |
| Externer Filter | Nein | |
| Netzdrossel | Nein | |
| Leistungsschalter | Nein | |
| <input type="checkbox"/> Regelungselektronik | SSL3244-0BA20-1FA0 | ▶ |
| Fehlersichere Ausführung | Nein | |
| Kommunikationssystem | PROFINET IO | |
| Benötigte Geberauswertung | HTL/TTL | |
| MMC-Karte | Ja | |
| Basic Operator Panel | Ja | |
| Intelligent Operator Panel | nicht auswählbar | |
| IOP Handheld Kit | Nein | |
| IOP Türmontagesatz | nicht auswählbar | |
| PC-Verbindungssatz | Ja | |
| Brake Control Module 24V, Standard | Nein | |
| Brake Control Module 440V, Standard | Nein | |
| Brake Control Module 24V, fehlersichere Ausführ... | Nein | |
| Zusätzliche Komponenten | Um zusätzliche Komponenten zu ergänzen, hier klicken | ▶ |

Hilfe Schließen

Projekt Ergebnisse Workflow

21a. In den Ergebnissen sehen Sie die ‚Stückliste‘, ‚Technische Daten‘, ‚Kennlinien‘ und ‚Maßbilder‘ zu dem Antriebsprojekt. (→ Stückliste → Technische Daten → Maßbilder → Kennlinien)



Aufzug01 - SIEMENS SINAMICS MICROMASTER SIZER - [Stückliste]

Projekt Bearbeiten Einfügen Ansicht Extras Fenster Hilfe

Stückliste

- Stückliste
- Technische Daten
- Netz
 - Antriebssystem
 - Eingangsoptionen
 - Motor
 - Leistungsteil
 - Ausgangsoptionen

| Pos. | Anzahl | Bestellbezeichnung | Produkt |
|-------------------------|--------|--------------------|--|
| • Netz / Antriebssystem | | | |
| 10 | 1 | 6SL3244-0BA20-1FA0 | CU; CU240S PN |
| 20 | 1 | 6SL3254-0AA00-0AA0 | MMC-Karte |
| 30 | 1 | 6SL3255-0AA00-4BA1 | Basic Operator Panel |
| 40 | 1 | 6SL3255-0AA00-2AA1 | PC-Verbindungsatz |
| 50 | 1 | 6SL3224-0BE13-7UA0 | Leistungsteil; PM240; 1,30 A |
| 60 | 1 | 1LA7053-2AA60-ZM33 | Asynchronmotor (1LA/1LG/1PQ/1MJ/1LE1); 0,12 kW; 400 V; Dreieck; 056 M; IM BS |

Legende

▶ Bitte beachten Sie:

Die Überlastfähigkeit bei der Auslegung nach Lastkennlinie (z.B. Lastspiel mit konstanter Einschaltdauer) bezieht sich auf eine kurzzeitig erforderliche Überlast am Motor. Bei längeren oder zyklischen Überlasten ist eine Projektierung über das freie Lastspiel/Applikation notwendig.

Bei "einfacher Motorauswahl ohne Lastprojektierung" werden abhängig vom gewählten Antrieb und Ausprägung (Zwischenkreis, Regelungsart und Aussteuergrad) die auf 400/460 V bezogenen Bemessungsdaten nicht erreicht. Bitte beachten Sie dies bei der Auswahl / Einsatz des Motors.

▶ Asynchronmotor ohne 1LE1
M33: Versandschaltung Dreieck

Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.

Aufzug01 - SIEMENS SINAMICS MICROMASTER SIZER - [Technische Daten]

Projekt Bearbeiten Einfügen Ansicht Extras Fenster Hilfe

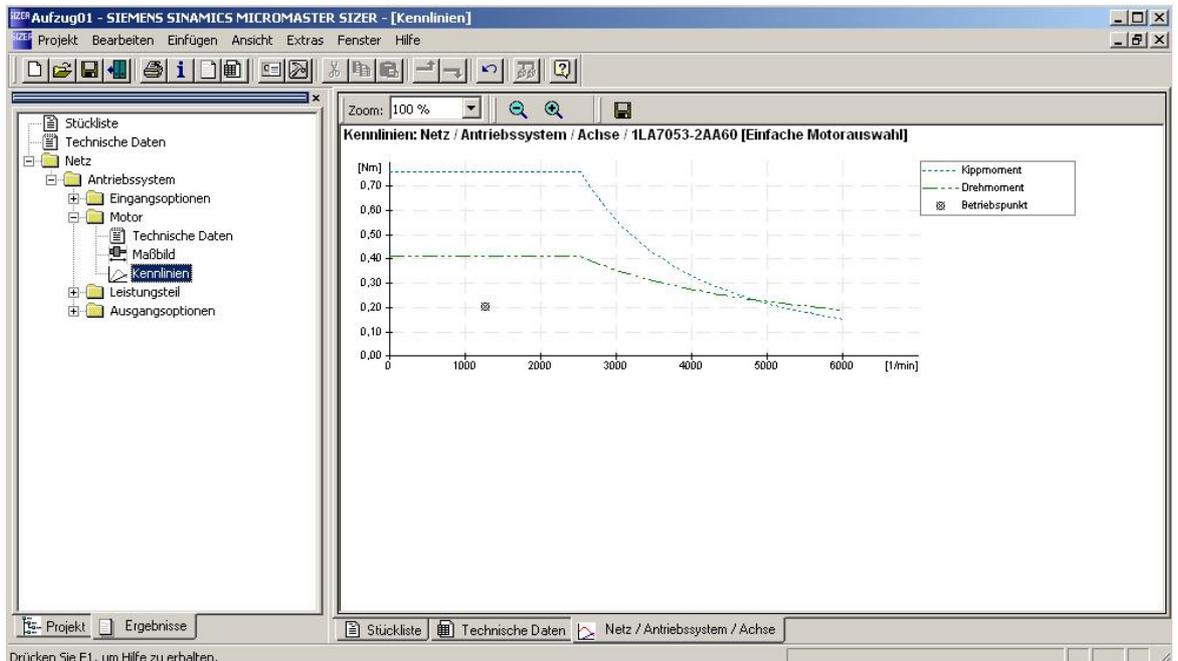
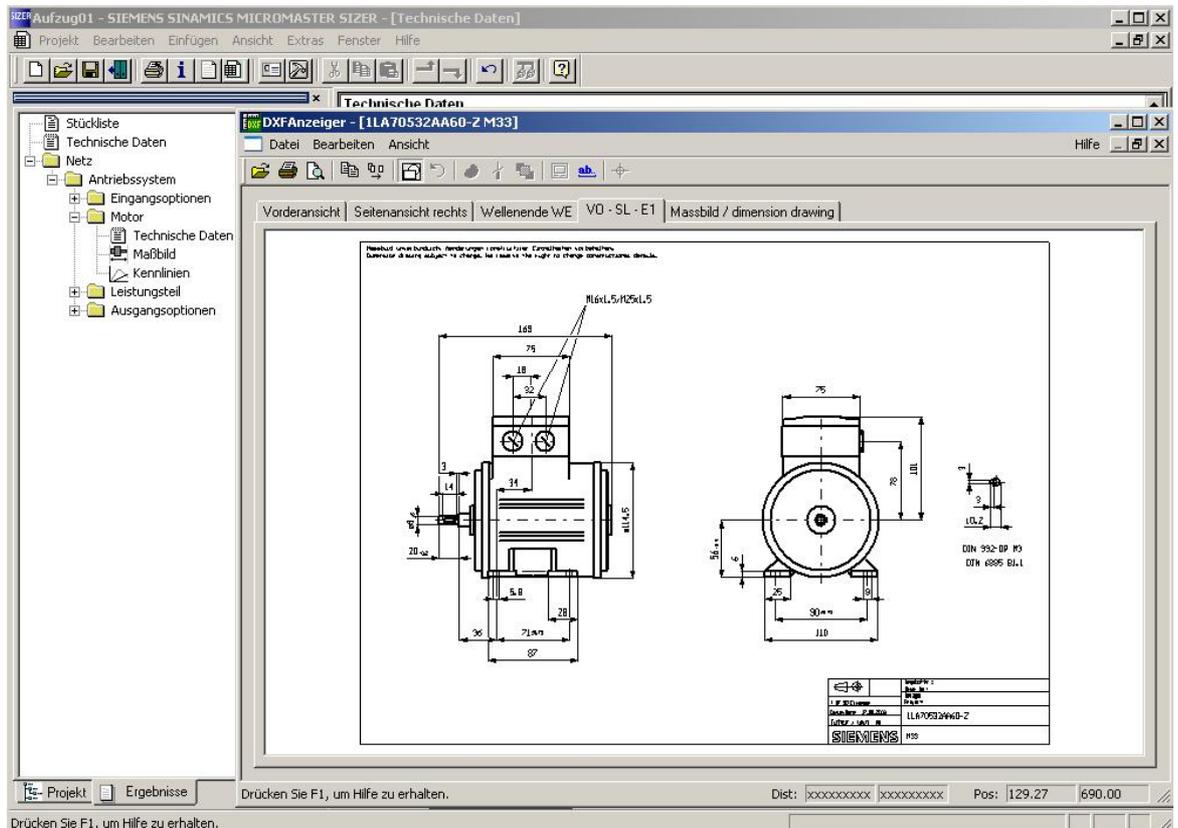
Technische Daten

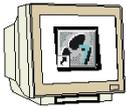
- Stückliste
- Technische Daten
- Netz
 - Antriebssystem
 - Eingangsoptionen
 - Motor
 - Technische Daten
 - Maßbild
 - Kennlinien
 - Leistungsteil
 - Ausgangsoptionen

| | |
|---|--------------------|
| • Netz | |
| - Netzdaten | |
| Spannung | 400 V |
| Frequenz | 50 Hz |
| Phasenanzahl | 3 |
| Kurzfristige Netzschwankungen berücksichtigen | Ja |
| • Netz / Antriebssystem | |
| - SINAMICS G120 (PM240) - FCC bzw. UF | |
| - CU240S PN | |
| Bestellbezeichnung | 6SL3244-0BA20-1FA0 |
| Fehlersichere Ausführung | Nein |
| Kommunikationssystem | PROFINET IO |
| Benötigte Geberauswertung | HTL/TTL |
| Digitale Eingänge | 9 |
| Digitale Ausgänge | 3 |
| PTC/KTY-Eingänge | 1 |
| Analoge Eingänge | 2 |
| Analoge Ausgänge | 2 |
| MMC-Karte | 6SL3254-0AM00-0AA0 |
| Basic Operator Panel | 6SL3255-0AA00-4BA1 |
| PC-Verbindungsatz | 6SL3255-0AA00-2AA1 |
| - Leistungsteil | |
| Bestellbezeichnung | 6SL3224-0BE13-7UA0 |
| Leistungsteil / Umgebungsbedingungen | |
| Aufstellhöhe | 1000 m |
| Umgebungstemperatur | 40 °C |
| Leistungsteil / Katalogdaten | |
| Bemessungsstrom | 1,30 A |
| Framesize | A |
| Pulsfrequenz Weikeinstellung | 4000 Hz |
| Interner Filter | Nein |
| Leistungsteil / Daten - lastspezifisch | |
| Verfügbare Strom bei Grundlast | 1,30 A |
| - Motor | |
| Bestellbezeichnung | 1LA7053-2AA60 |
| Versandschaltung Dreieck | M33 |

Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.

21b. In den Ergebnissen sehen Sie die ‚Stückliste‘, ‚Technische Daten‘, ‚Kennlinien‘ und ‚Maßbilder‘ zu dem Antriebsprojekt. (→ Stückliste → Technische Daten → Maßbilder → Kennlinien)





22. Unter dem Menüpunkt **Extras** finden Sie noch Optionen um z.B. Daten in SAP zu exportieren.
 (→ Extras → SAP Daten exportieren → Stückliste exportieren → Technische Daten exportieren)

Stückliste

| Menge | Einheit | Bezeichnung | Produkt |
|-------|---------|------------------------|--|
| 10 | 1 | 6SL3244-0BA20-1FA0 | CU; CU240S PN |
| 20 | 1 | 6SL3254-0AM00-0AA0 | MMC-Karte |
| 30 | 1 | 6SL3255-0AA00-4BA1 | Basic Operator Panel |
| 40 | 1 | 6SL3255-0AA00-2AA1 | PC-Verbindungssatz |
| 50 | 1 | 6SL3224-0BE13-7VA0 | Leistungsteil; PM240; 1,30 A |
| 60 | 1 | 1LA7033-2AA60-2 H33 | Asynchronmotor (1LA/1LG/1PQ/1MJ/1LE1); 0,12 kW; 400 V; Dreieck; 056 M; IM B3 |

Legende

Bitte beachten Sie:

Die Überlastfähigkeit bei der Auslegung nach Lastkennlinie (z.B. Lastspiel mit konstanter Einschaltdauer) bezieht sich auf eine kurzzeitig erforderliche Überlast am Motor. Bei längeren oder zyklischen Überlasten ist eine Projektierung über das freie Lastspiel/Applikation notwendig.

Bei "einfacher Motorauswahl ohne Lastprojektierung" werden abhängig vom gewählten Antrieb und Ausprägung

Exportiert Daten für SAP.