

Erleben Sie mehr:  
[siemens.de/sitrain](https://www.siemens.de/sitrain)

Erfahren Sie mehr über SITRAIN –  
Training for Industry und erleben Sie,  
wie Sie mit Kursen direkt vom Hersteller  
optimalen Nutzen aus den Produkten  
und Systemen von Siemens erzielen.

Mehr zu Siemens  
Industry Training



Folgen Sie uns auf:  
[www.twitter.com/siemensindustry](https://www.twitter.com/siemensindustry)  
[www.youtube.com/siemens](https://www.youtube.com/siemens)

Herausgeber  
Siemens AG 2016

Digital Factory  
Informations- und Trainings-Center  
Kundenberatung  
90475 Nürnberg, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 911 895-7575  
Fax: +49 (0) 911 895-7576

Österreich:  
Tel.: +43 (0) 511707-23844  
Fax: +43 (0) 511707-52099

Schweiz:  
Tel.: +41 (0) 848 822-800  
Fax: +41 (0) 848 822-801

Artikel-Nr.: DFCS-B10089-00  
Gedruckt in Deutschland  
Dispo 46332  
LMB/1545 WS 09164.0

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die  
Informationen in diesem Dokument enthalten  
lediglich allgemeine Beschreibungen bzw.  
Leistungsmerkmale, welche im konkreten  
Anwendungsfall nicht immer in der beschrie-  
benen Form zutreffen bzw. welche sich durch  
Weiterentwicklung der Produkte ändern  
können. Die gewünschten Leistungsmerkmale  
sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Ver-  
tragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

SITRAIN, SIZER, SinaSave, SINAMICS, SIMOTICS  
und SIMOGEAR sind eingetragene Marken der  
Siemens AG. Jede nicht autorisierte Verwen-  
dung ist unzulässig. Alle anderen Bezeichnun-  
gen in diesem Dokument können Marken sein,  
deren Verwendung durch Dritte für ihre  
eigenen Zwecke die Rechte des Eigentümers  
verletzen kann.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

Antriebswissen  
für die Praxis  
SITRAIN – Training for Industry

[siemens.de/sitrain](https://www.siemens.de/sitrain)

# Kompetenzentwicklung mit Perspektive bei SITRAIN

Setzen Sie auf Praxiswissen direkt vom Hersteller

Qualifizierte Mitarbeiter sind ein entscheidender Erfolgsfaktor für jedes Unternehmen. Kompetenzentwicklung und Fachwissen sichern Wettbewerbsfähigkeit und Innovation. Mit unseren weltweit verfügbaren Trainings für die Industrie unterstützen wir Sie dabei – praxisnah, mit innovativen Lernmethoden und mit einem kundenspezifisch abgestimmten Konzept.

## Ein breit gefächertes Kursangebot

Unsere Trainings werden von praxiserfahrenen und zertifizierten Experten geleitet. Praktische Übungen an speziell entwickelten Trainingsgeräten sowie hochwertige Kursunterlagen sichern dabei den Lernerfolg.

Weltweit stehen an über 170 Standorten mehr als 300 Kurse sowie spezielle Weiterbildungsmaßnahmen zu einzelnen Branchen zur Verfügung. Zudem können die Kurse individuell gestaltet und bei Ihnen vor Ort gehalten werden.

## Nachhaltige Kompetenzentwicklung in drei Phasen

Das ganzheitliche Kompetenzentwicklungsprogramm bei SITRAIN stellt sicher, dass alle Teilnehmer gezielt Wissenslücken schließen und ihre Fähigkeiten ausbauen können.

### 1. Phase: Bedarfsanalyse

Im Vorfeld sorgt eine Bedarfsanalyse für Klarheit. Die umfassende und aufgabenspezifische Beurteilung des aktuellen Wissensstands der Teilnehmer ist die Basis für individuelle Weiterbildungsempfehlungen. Darauf aufbauend wird ein Kursangebot zum Kompetenzaufbau erstellt – selbstverständlich abgestimmt auf Ihre Anforderungen.

### 2. Phase: Trainings

Den Kern der Kompetenzentwicklung stellt die Teilnahme an unseren Trainings dar. Die Kurse vermitteln die Möglichkeiten und Funktionen unserer Produkte. So werden die Abläufe und Zusammenhänge beim Einsatz unterschiedlicher Produktkomponenten transparent. Die einzelnen Trainings sind optimal aufeinander abgestimmt.

### 3. Phase: Follow-up

Nach Abschluss der Trainings dienen Follow-up-Maßnahmen der Erfolgskontrolle sowie der Vertiefung und Auffrischung des erworbenen Wissens. Entsprechende Kurse, E-Learnings und die FAQs, Anwendungsbeispiele und das Forum des Online Supports halten das Know-how auf Dauer aktuell.



## Training für alle

SITRAIN unterstützt Ihren Trainingsbedarf während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage. Planer, Vertriebspersonal und Entscheider finden genauso spezialisierte Angebote wie Programmierer, Inbetriebsetzer oder Projektierer. Und auch das für den Anlagenbetrieb zuständige Personal wie Instandhalter, Wartungspersonal, Servicemitarbeiter oder Bediener machen wir fit für den sicheren, schnellen und effizienten Umgang mit unserer Technologie.

## Ausgezeichnete Qualität

Die hohe Qualität der SITRAIN Kurse wird in regelmäßigen Abständen vom unabhängigen Marktforschungsinstitut TNS Infratest bestätigt. Wir erhalten viel positives Feedback von unseren Kursteilnehmern, was auch die Veröffentlichungen im Internet beim jeweiligen Kurs zur Gesamtzufriedenheit zeigen.

## Ihre Vorteile mit SITRAIN auf einen Blick

- Ressourceneffizienz durch kürzere Einarbeitungszeiten bei Technologie- oder Personalwechsel
- Verringerte Stillstandszeiten und verbesserter Produktionsablauf durch Training im Bereich Fehlerdiagnose und -behebung
- Sicherstellen von Qualitätsstandards in der Fertigung durch Training mit Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001



Nachhaltige Kompetenzentwicklung mit Trainings für Siemens Industriekunden: umfassende Qualifizierungslösungen für jeden Bedarf

- Bedarfsanalyse
- Trainings
- Follow-up

## Drei gute Gründe für Training von Siemens

- + **1. Innovation**  
Als Hersteller der Produkte gestaltet SITRAIN parallel zur Produktentwicklung die passenden Trainings – und setzt Standards für die Zukunft.
- + **2. Praxisbezug**  
Die Kurse zeichnen sich durch eine Vielzahl praktischer Übungen aus – meist nehmen diese Übungen die Hälfte der Kurszeit ein. Somit kann das Erlernte sofort im Arbeitsalltag umgesetzt werden.
- + **3. Ganzheitlichkeit**  
Wir unterstützen Ihren Trainingsbedarf während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage, vom Planer bis zum Servicepersonal.

# Für jeden Antrieb das passende Training

SINAMICS ist die derzeit umfangreichste Umrichterfamilie am Markt. Sie basiert auf einfachem, durchgängigem Engineering, ist energieeffizient und vor allem zukunftsicher, denn sie geht jeden Innovationsschritt uneingeschränkt mit. Welche Richtung Sie auch wählen – SINAMICS bietet Ihnen für jeden Antrieb den passenden Umrichter.

Ebenso umfassend: die Bandbreite an SIMOTICS Elektromotoren. Als Herzstück des Antriebssystems fügt sich SIMOTICS optimal in den Antriebsstrang ein.

Sie möchten schnell und sicher die passende Lösung für Ihre Applikation finden? Sie wollen wissen, welcher Umrichter und welcher Motor sich eignet und wie sich diese optimal einsetzen lassen? SITRAIN, das Training für die Industrie, unterstützt Sie dabei – mit einem Kursportfolio, das exakt auf Ihre Anforderungen und Ihren Anlagen-Lebenszyklus abgestimmt ist.

## Maßgeschneiderte Lösungen für Ihren Bedarf

Für die Grundapplikationen Ihrer Branche bietet SITRAIN Ihnen ein einzigartiges Trainingsspektrum. Ob für den Betrieb von Pumpen, Lüftern und Kompressoren oder für die Bewegung von Förderbändern und Aufzügen; ob für die Verarbeitung in Mühlen und Extrudern oder für Motion Control; für die Bearbeitung durch Fräsen, Drehen, Verpacken, Drucken, Bohren oder Sägen – mit SITRAIN können Sie Ihre Applikationen optimal planen, realisieren, bedienen, instand setzen und reparieren.

## Minimieren Sie Ihre Kosten

Engineering-Kosten für die Projektierung und Inbetriebsetzung von Antriebslösungen müssen so niedrig wie möglich gehalten werden. Auch dabei unterstützt Sie SITRAIN – durch den richtigen Umgang mit durchgängigen Tools in der Planungs-, Realisierungs- und Betriebsphase. Diese ermöglichen ein schnelles, einfaches und kostengünstiges Engineering.

Bis zu 70% des industriellen Strombedarfs entfallen auf elektrische Antriebe. Umso entscheidender ist es, auf Antriebstechnik zu setzen, die es Ihnen ermöglicht, die Einsparpotenziale über den gesamten Lebenszyklus zu ermitteln. Dafür bieten wir Ihnen Kurse, die Ihnen den Umgang mit »SinaSave«, dem Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik, genau erklären. Wir unterstützen Sie dabei, auf Basis der Anlagenkennwerte das mögliche Einsparpotenzial in konkreten Antriebsanwendungen zu ermitteln.

# Planen, berechnen, konfigurieren und entscheiden

Von der ersten Orientierung bis zur konkreten Auswahl

Welches ist das effektivste Antriebssystem für Sie? Alle Informationen, die Sie für die richtige Wahl benötigen, vermitteln wir Ihnen in unseren Übersichts- und Projektierungskursen.

## Ihr Nutzen:

- Schnelleres und effizienteres Erkennen und Umsetzen von Optimierungspotenzialen; teure Fehlplanungen lassen sich von vornherein ausschließen
- Ihre Einsparpotenziale für optimales Energiemanagement identifizieren, bewerten und konsequent umsetzen
- Schnellere und flexiblere Anpassungen an neue Markterfordernisse
- Energieeffiziente Konzeption und energieeffizienter Aufbau von Maschinen und Anlagen

## Kurse für die Planungsphase

### Niederspannungsumrichter SINAMICS und Motoren SIMOTICS

- SINAMICS und SIMOTICS – Systemübersicht (DR-SYS)
- SINAMICS und SIMOTICS – Grundlagen der Antriebstechnik (DR-GAT)
- SINAMICS G120 – Planen und Projektieren (DR-G12-PL)
- SINAMICS S120 – Planen und Projektieren (DR-S12-PL)
- SIMOTICS Asynchronmotoren – Planen und Projektieren (DR-ASM-PL)
- SIMOTICS Motion Control Motoren – Planen und Projektieren (DR-MCM-PL)
- SIMOGear Getriebemotoren – Planen und Projektieren (DR-SGM-PL)



»Jetzt weiß ich erst,  
was SIZER alles kann.«

»Die technischen Zusammenhänge  
werden gut zusammengefasst  
und in die Projektierung mit SIZER  
umgesetzt.«

»Durch die guten Kursmaterialien  
ist es leicht möglich, die Übungen  
als Vorlage für spätere reale  
Anwendungen zu nutzen.«

Kundenaussagen aus einem Planungskurs

Mehr zum  
SINAMICS  
Training online  
erfahren



[www.siemens.de/sitrain-sinamics](http://www.siemens.de/sitrain-sinamics)

# Parametrieren und in Betrieb nehmen

## Von der ersten Inbetriebnahme bis zur Optimierung

Die Inbetriebnahmekurse unterstützen Sie bei der Herstellung von Funktionalität und Optimierung der Maschineneinstellungen Ihrer Anlage hinsichtlich Produktivität und Sicherheit.

### Ihr Nutzen:

- Deutlich reduzierter Zeitaufwand für Parametrierung und Inbetriebnahme
- Neue Produkte werden schnell und effizient in Ihre Anlage integriert
- Produktionsabläufe werden optimiert und mögliche Fehlerquellen minimiert

»Top-Dozent!!! Ging auf jede Fragestellung ein und hatte immer eine Antwort.«

»Sehr gut qualifizierte Trainer, die auch Fragen über den Tellerrand hinaus beantworten konnten.«

»Für einen Inbetriebsetzer sehr gute Inhalte mit einem guten Überblick, was das System kann.«

Teilnehmeraussagen zu einem Inbetriebnahmekurs

### SINAMICS Safety

#### SINAMICS S120 – Parametrieren Safety Integrated (DR-S12-SAF)

- Das Thema Maschinensicherheit wird in diesem Kurs umfassend behandelt: von der technischen Realisierung bis zur Validierung (Durchführung des Abnahmetests mit normgerechtem Protokoll), Retrofit und Ersatzteillfall.

### Ihr Nutzen:

- Sicheres und schnelles Reagieren im Notfall
- Aufklärung über die Rechtslage

### Kurse für die Realisierungsphase

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS G120

- SINAMICS G120 – Parametrieren und Inbetriebnahme (DR-G12-PM)
- SINAMICS G120 – Parametrieren Aufbaukurs (DR-G12-PA)
- SINAMICS G120 – Parametrieren Safety Integrated (DR-G12-SAF)

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS G130 / G150 / S150

- SINAMICS G150 / G130 / S150 – Diagnose und Service (DR-G15-DG)

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS S120

- SINAMICS S120 – Parametrieren und Inbetriebnahme (DR-S12-PM)
- SINAMICS S120 – Parametrieren Aufbaukurs (DR-S12-PA)
- SINAMICS S120 – Parametrieren und Optimieren (DR-S12-OPT)
- SINAMICS S120 – Parametrieren Safety Integrated (DR-S12-SAF)
- SINAMICS S120 – Diagnose an Chassis- und Schrankgeräten (DR-S12-CHA)

#### Mittelspannungsumrichter SINAMICS

- SINAMICS GM150 – Inbetriebnahme und Service (DR-GM150)
- SINAMICS GL150 – Inbetriebnahme und Service (DR-GL150)
- SINAMICS SM150 – Inbetriebnahme und Service (DR-SM150)
- SINAMICS SL150 – Inbetriebnahme und Service (DR-SL150)
- SINAMICS PERFECT HARMONY GH150 – Parametrieren und Inbetriebnahme (DR-GH15-PM)

#### DC-Stromrichter SINAMICS DCM

- SINAMICS DCM – Parametrieren und Inbetriebnahme (DR-DCM-PM)
- SINAMICS DCM – Parametrieren Aufbaukurs (DR-DCM-PA)

# Diagnostizieren, instand setzen, reparieren und bedienen

## Von der Fehlerbehebung bis zur Wiederinbetriebnahme

Schnelle und effiziente Fehleridentifikation verkürzt die Anlagenstillstandszeiten. In den folgenden Kursen lernen Sie den Zeitaufwand beim Finden, Erkennen und Beheben von Fehlern zu minimieren.

### Ihr Nutzen:

- Optimierter Produktionsablauf und reduzierte Stillstandszeiten dank gezielter Fehlerdiagnose und routinierter Fehlerbehebung
- Potenziale zur Steigerung der Produktivität

In einem Training bei SITRAIN erlernen Sie dabei nicht nur das Bedienen einzelner Komponenten, sondern erwerben insbesondere auch das Verständnis für die Zusammenhänge.

Für die älteren Umrichtersysteme SIMOVERT MASTERDRIVES, MICROMASTER 4, SIMODRIVE 611 und SIMOREG DC-Master bietet SITRAIN weiterhin Diagnosekurse an.

Weitere Info unter: [www.siemens.de/sitrain](http://www.siemens.de/sitrain)

### Kurse für die Betriebsphase

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS G120

- SINAMICS G120 – Parametrieren und Inbetriebnahme (DR-G12-PM)

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS G130 / G150 / G180 / S150

- SINAMICS G150 / G130 / S150 – Diagnose und Service (DR-G15-DG)
- SINAMICS G180 – Diagnose und Service (DR-G18-DG)

#### Niederspannungsumrichter SINAMICS S120

- SINAMICS S120 – Diagnose und Service (DR-S12-DG)
- SINAMICS S120 – Diagnose an Chassis- und Schrankgeräten (DR-S12-CHA)
- SINAMICS S120 – Diagnose PROFINET und PROFIBUS (DR-S12-NET)

#### Mittelspannungsumrichter SINAMICS PERFECT HARMONY GH180

- SINAMICS PERFECT HARMONY GH180 – Diagnose und Service (DR-GH18-DG)

#### DC-Stromrichter SINAMICS DCM

- SINAMICS DCM – Diagnose und Service (DR-DCM-DG)



»Unser Ausbilder war ein echter Profi, der die Lerninhalte sehr gut präsentierte. Unterm Strich kann ich sagen: Das ist einer der besten Kurse, an denen ich jemals teilgenommen habe.«

Teilnehmeraussage zu einem Instandhaltungskurs