



Akademie für Schülerinnen und Schüler
rund um Ingenieurwissenschaften

BRAUNSCHWEIG 2025



EINE IDEE FÜR DIE ZUKUNFT

Handys sind echte Allround-Talente, Computer werden ständig leistungsfähiger, Autos immer sicherer – es fällt uns kaum noch auf und doch begegnen uns täglich kleine und große Innovationen, die unser Leben verändern.

Die Entwicklung unserer Gesellschaft ist ohne technisches Know-how, das sich in Ideen und Produkte umsetzt, nicht denkbar. Ingenieurinnen und Ingenieure kommt dabei eine Schlüsselrolle zu. Die Ingenieurwissenschaften sind für viele junge Menschen ein faszinierendes Berufsfeld mit ausgezeichneten Zukunftsperspektiven. Ein realistisches Bild entsteht erst durch eine enge Zusammenarbeit von Schule, Hochschule und Wirtschaft. Die SIA bietet dir dafür ein intensives Konzept.

ZIELGENAU IN RICHTUNG STUDIUM UND BERUF

Zentrales Ziel der SIA ist, den Teilnehmenden Einblicke in ingenieurwissenschaftliche Arbeitsweisen zu ermöglichen, um zukunftsweisende Techniken kennenzulernen. Dabei wird deutlich, dass naturwissenschaftliche Phänomene und gesellschaftliche Rahmenbedingungen die Grundlagen für die Entwicklung zahlreicher Techniken sind. Darüber hinaus werden Kontakte zu Hochschulen und Unternehmen der Region geknüpft.



SIA BRAUNSCHWEIG

- fördert interessierte Schülerinnen und Schüler der Sekundarbereiche I und II
- eröffnet Perspektiven einer beruflichen Zukunft im MINT Bereich
- informiert über die Anforderungen eines Ingenieurwissenschaftlichen Studiums oder einer technischen Ausbildung

Initiatoren



ZWEI SEMESTER VOLLES PROGRAMM

Die SIA hat eine Laufzeit von einem Jahr und umfasst 2 Wochenstunden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchen Vorlesungen und Vorträge, besichtigen Institute und Unternehmen. Im Mittelpunkt steht die eigene praktische Projektarbeit. Dabei werden sie von Expertinnen und Experten aus Unternehmen, Schule und Hochschule unterstützt.

Die Präsentation der Erfahrungen und der Projektergebnisse runden das Programm ab. Zum Abschluss erhalten die erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen ein Zertifikat.

Start der SIA Braunschweig ist im März 2025. Schülerinnen und Schülern ausgewählter Braunschweiger Schulen wird die Teilnahme angeboten.

WER STELLT SICH DER HERAUSFORDERUNG?

Gesucht werden engagierte und motivierte Schülerinnen und Schüler des 10. (11. IGS) Jahrgangs aus vier Braunschweiger Schulen:

- Gymnasium Hoffmann-von-Fallersleben
- Gymnasium Raabeschule
- IGS Franzches Feld
- Lessinggymnasium

Insgesamt stehen 16 Plätze zur Verfügung.

TOLLE
PROJEKTE
WARTEN AUF
DICH!





1. SEMESTER BAU EINES LED-CUBES

In der SIA Braunschweig wird es leuchten. Die Aufgabe ist es, einen LED-Cube zu bauen. Neben Elektronik ist auch die Programmierung der Steuerung ein wesentlicher Bestandteil des Projektes. Komponenten sind Vorlesungen und Institutsbesuche an der TU Braunschweig sowie die praktische Arbeit in der Ausbildungswerkstatt der SIEMENS Mobility GmbH.

TERMIN	INHALT	ORT
07.03.25 17:00 bis 18:30 Uhr	Kickoff Veranstaltung Die Akteure stellen die SIA Braunschweig vor	Haus der Wirtschaft, Braunschweig
08.03.25 10:00 bis 15:00 Uhr	Teamtraining <ul style="list-style-type: none">• Die Teilnehmer/-innen lernen sich kennen• Team-Entwicklung über Schulgrenzen hinaus	Haus der Wirtschaft, Braunschweig
14.03.25	Praxisbeispiele aus der Physik Laboratory for Emerging Nanometrology LENA	TU Braunschweig
21.03.25	Besuch des Instituts für Hochfrequenztechnik <ul style="list-style-type: none">• Praxisbeispiele aus der Photonik	TU Braunschweig
28.03.25	ERIG/Institut für Luft- und Raumfahrtssysteme	TU Braunschweig
25.04.25 bis 13.06.25	Siemens „LED-Cube“ (Hardware/Software) <ul style="list-style-type: none">• Einführung in elektronische Bauelemente• Planung der Baugruppen• Bau des LED-Cubes: Löten der Schaltungen• Planung der Lichtmusterfolge• Programmierung des LED-Cubes• Besichtigung: Produktion und Entwicklung am Standort SIEMENS Mobility GmbH	SIEMENS Mobility GmbH, Braunschweig
20.06.25	Praxisbeispiele aus der Elektro- und Informationstechnik Institut für Nachrichtentechnik	TU Braunschweig
27.06.25	Praxisbeispiele aus dem Maschinenbau Institut für mobile Maschinen und Nutzfahrzeuge	TU Braunschweig

Die SIA findet freitags in der Zeit von 14:30 bis 16:30 Uhr statt (in den Ferien keine Termine).

2. SEMESTER TECHNIK FÜR DIE MOBILE GESELLSCHAFT

Das 2. Semester wird unter dem Leitthema »Technik für die mobile Gesellschaft« stehen. Ziel ist das Verständnis von technischen Grundlagen sowie Abläufen und Steuerungsprozessen zum Thema »Verkehr«. Komponenten sind einführende Vorlesungen, Betriebs- und Institutsbesichtigungen sowie Praxisprojekte. Das 2. Semester beginnt nach den Sommerferien 2025. Die Inhalte werden rechtzeitig mitgeteilt.

BEWERBUNGSBOGEN FÜR DIE SIA BRAUNSCHWEIG



BEWERBUNG FÜR DEN ZEITRAUM MÄRZ 2025 BIS DEZEMBER 2025

.....
Schule

.....
Klasse

PERSÖNLICHE ANGABEN

.....
Name

.....
Vorname

.....
Geburtsdatum

.....
Straße und Hausnummer

.....
PLZ und Wohnort

.....
Telefon

.....
Mobil

.....
Mail

PRAKTIKA & JOBS

.....
Firma und Ort

.....
Zeitraum

.....
Ferienarbeit/Job als

.....
Firma und Ort

.....
Zeitraum

.....
Ferienarbeit/Job als

.....
Firma und Ort

.....
Zeitraum

.....
Ferienarbeit/Job als

BESONDERE KENNTNISSE & FÄHIGKEITEN

VERPFLICHTUNG

Ich bestätige die Richtigkeit meiner Angaben und verpflichte mich zur regelmäßigen Teilnahme.

.....
Name

.....
Datum

.....
Unterschrift

EINVERSTÄNDNIS

Ich bin einverstanden, dass meine Tochter/mein Sohn an der SIA Braunschweig teilnimmt und Personalabbildungen meines Kindes für Publikationen der Partner und in der Presse ohne weitere Genehmigung verwendet werden dürfen.

.....
Name

.....
Datum

.....
Unterschrift

STELLUNGSNAHME DER SCHULLEITUNG

Ich empfehle die Schülerin/den Schüler zur Teilnahme an der SIA Braunschweig.

.....
Name

.....
Datum

.....
Unterschrift

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Die Bereitschaft zu einer kontinuierlichen gewissenhaften Teilnahme an den Veranstaltungen wird vorausgesetzt.

Für die Teilnahme an der SIA Braunschweig wird ein Kostenbeitrag in Höhe von 50 Euro erhoben. Die Kosten für Material und Unterlagen werden durch die Stiftung Niedersachsen-Metall oder die Partner übernommen.

Fahrtkosten sind selbst zu tragen.

Die SIA ist ein schulübergreifendes Angebot für die beteiligten Ganztagschulen zur MINT Berufsorientierung auf Basis des gültigen Ganztagerlasses („Die Arbeit in der Ganztagschule/ RdErl. d.MK v. 01.08.14 und den Änderungserlassen von 26.04.17 und 10.04.19“).

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer stellen sicher, dass sie über eine Privathaftpflicht versichert sind.

BEWERBUNGSVERFAHREN

Die Bewerbung für die Teilnahme an der SIA umfasst folgende Unterlagen:

- Motivationsschreiben: Warum ich an der SIA teilnehmen möchte?
- Lebenslauf
- Kopien der letzten beiden Zeugnisse (unbeglaubigt)

Die Bewerbung ist bis zum 15.01.2025 bei der Schulleitung abzugeben.

Eine Kommission der SIA Partner sichtet die eingereichten Bewerbungen und wählt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus. Die Zensuren stehen bei der Entscheidung nicht an erster Stelle. Gerade hinsichtlich ihrer Berufswahl noch unentschiedene Schülerinnen und Schüler sollten sich bewerben.

Ein Rechtsanspruch auf einen SIA Platz besteht nicht.



**BEWIRB
DICH BIS ZUM
15.01.2025**

KONTAKT

Für Fragen und weitere Informationen:

Ulrich Rode
Stiftung NiedersachsenMetall
Wilhelmitorwall 32
38118 Braunschweig
Telefon: (0531) 2 42 10 62
Ulrich.Rode@bnw.de