



## **Seminarinformation zur Zusatzausbildung im Fach Naturwissenschaft, Informatik und Technik (NIT)**

**Stand: 2.1.2026**

### **Inhalt:**

- 1 Zielsetzung der NIT-Zusatzausbildung
- 2 Voraussetzungen zur Teilnahme an der NIT-Zusatzausbildung
- 3 Gliederung und Organisation der NIT-Zusatzausbildung
  - 3.1 Liste der NIT-Ausbilder
  - 3.2 Ausbildungsort
  - 3.3 Allgemeines zur Organisation
  - 3.4 Module, Modulbelegung und Ausbildungsvolumen
  - 3.5 Terminübersicht Kurs 2026
- 4 Informationen zum Aufenthalt in Adelsheim
  - 4.1 Organisation
  - 4.2 Kosten und Kostenerstattung
  - 4.3 Anreisebeschreibung nach Adelsheim
  - 4.4 Informationen zur Unterbringung und Verpflegung
  - 4.5 Voraussichtlicher Zeitplan des LSZU-Aufenthalts

## 1 Zielsetzung der NIT-Zusatzausbildung

Die Zusatzausbildung im Fach Naturwissenschaft, Informatik und Technik (NIT) am Seminar Heidelberg verfolgt mehrere Zielsetzungen. Zum einen möchten wir Ihnen einen Überblick über die Besonderheiten des Faches und dessen schulische Umsetzungsmöglichkeiten geben. Zum anderen gewinnen Sie Einblicke in ausgewählte und bewährte NIT-Unterrichtseinheiten und Arbeitstechniken (z. B. Konstruieren, Forschen, 3D-Druck, ...). Den Schwerpunkt bilden dabei Themen für den Anfangsunterricht in NIT (vor allem für Klassenstufe 8). Wir möchten Ihnen aber auch einen Ausblick auf Themen und Arbeitsweisen in höheren Klassenstufen geben und Ihnen die Möglichkeit verschaffen, sich auch hier praktisch einzuarbeiten. Am Ende Ihres ersten Ausbildungsabschnitts am Seminar steht ein dreitägiger Aufenthalt am Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU) in Adelsheim. Hier arbeiten Sie sich projektorientiert in NIT-Unterrichtsthemen ein und werden in wichtige Sicherheitsbestimmungen eingeführt. Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Aspekte Kreativität, kritisches Denken, Kommunikation und Kollaboration. Im Herbst 2026 wird die NIT-Zusatzausbildung mit dem Erwerb der Qualifikation „Technisches Arbeiten I“ abgeschlossen. Damit sind Sie zum Umgang mit verschiedenen werktechnischen Arbeitsgeräten (z. B. Ständerbohrmaschine) berechtigt.

## 2 Voraussetzungen zur Teilnahme an der NIT-Zusatzausbildung

Die NIT-Zusatzausbildung gliedert sich in zwei Abschnitte: einen Basisteil („Fundamentum“) und einen Aufbauteil („Additum“).

Am Fundamentum nehmen verpflichtend alle Referendarinnen und Referendare teil, die **mindestens ein naturwissenschaftliches Fach im Hauptfach** unterrichten.

Ausnahmen: Referendarinnen und Referendare, die

- in NwT als Hauptfach ausgebildet werden, nehmen nicht an der NIT-Zusatzausbildung teil;
- nur ein naturwissenschaftliches Fach und dieses lediglich als Beifach unterrichten, können auf eigenen Wunsch von der Ausbildung freigestellt werden.

Darüber hinaus können auf Antrag und nach Genehmigung durch die Seminarleitung auch Geographie-Referendarinnen und -Referendare ohne naturwissenschaftliches Zweitfach an der Ausbildung teilnehmen, sofern sie aufgrund Ihrer Schwerpunkte im Studium vertiefte Kenntnisse im Bereich der physischen Geographie nachweisen können.

### 3 Gliederung und Organisation der NIT-Zusatzausbildung

#### 3.1 Liste der NIT-Ausbilder

Ausbildungsleitung:

**Dr. Rainer Drös**, Kontakt: [rainer.droes@gym-hd.seminar-bw.de](mailto:rainer.droes@gym-hd.seminar-bw.de)

Ausbilder:

**Dr. Wolfgang Friebolin**, Kontakt: [wolfgang.friebolin@gym-hd.seminar-bw.de](mailto:wolfgang.friebolin@gym-hd.seminar-bw.de)

**Daniel Hasenauer**, Kontakt: [daniel.hasenauer@gym-hd.seminar-bw.de](mailto:daniel.hasenauer@gym-hd.seminar-bw.de)

**Ulli Weisbrodt**, Kontakt: [ulli.weisbrodt@gym-hd.seminar-bw.de](mailto:ulli.weisbrodt@gym-hd.seminar-bw.de)

#### 3.2 Ausbildungsorte

Die NIT-Zusatzausbildung findet größtenteils in den naturwissenschaftlichen Fachräumen des Seminars in Heidelberg-Wieblingen (Waldhofer Str. 102) statt. Die jeweiligen Veranstaltungsräume entnehmen Sie bitte der Terminübersicht.

Am Ende der Ausbildung verbringen alle Teilnehmer des fakultativen Teils der Ausbildung drei Tage am Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU) in Adelsheim (Neckar-Odenwald-Kreis).

#### 3.3 Allgemeines zur Organisation

Die Ausbildung beginnt mit einer Einführungsveranstaltung, die am **Do., 8.1.2026** im Rahmen der Kompaktwoche zu Beginn Ihres Vorbereitungsdiensts stattfindet. Die Veranstaltung findet zwischen 9.00 und 10.30 Uhr in Raum W08 in der Waldhofer Straße in HD-Wieblingen statt. Die Ausbildung endet für Referendarinnen und Referendare, die nur am Fundamentum teilnehmen, bereits im Frühjahr 2026; alle Ausbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, die das Additum besuchen, beenden ihre Ausbildung im Herbst 2026 mit einer ganztägigen Veranstaltung zum technischen Arbeiten. Mit Ausnahme der Einführungsveranstaltung und des LSZU-Aufenthalts finden alle NIT-Veranstaltungen freitags statt.

Wenn Sie sowohl an den Fundamentum- als auch an den Additum-Teilen teilgenommen haben, wird Ihnen bescheinigt, dass Sie an der fachdidaktischen Zusatzausbildung im Fach NIT in Theorie und Praxis teilgenommen haben. Voraussetzung ist, dass Sie alle vorgeschriebenen Module besucht haben.

Im Rahmen der Einführungsveranstaltung wird Ihnen mitgeteilt, welcher Gruppe (1 oder 2) Sie für die Dauer Ihrer Ausbildung zugeordnet sind. Ein Gruppenwechsel ist nur in begründeten Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit dem Ausbildungsleiter möglich. Am Ende des Fundamentums informieren Sie bitte den Ausbildungsleiter, ob Sie an den Folge-modulen der Ausbildung teilnehmen möchten (per E-Mail **bis Fr. 27.3.2026** an [rainer.droes@gym-hd.seminar-bw.de](mailto:rainer.droes@gym-hd.seminar-bw.de)).

Wie viele und welche Module Sie jeweils belegen müssen, können Sie der Übersicht in Kapitel 3.4 entnehmen. Die Organisation wird Ihnen während der Einführungsveranstaltung zur NIT-Ausbildung noch im Detail erklärt.

Das Fach NIT wird erst zum Schuljahr 2026/2027 als Nachfolgefach für NwT eingeführt (zunächst nur in Kl. 8). Wenn Sie auch unterrichtliche Erfahrung sammeln möchten, können Sie während Ihres Vorbereitungsdiensts auf freiwilliger Basis im NwT-Unterricht hospitieren und ggf. auch selbst unterrichten. Bis zu vier selbst gehaltene NwT-Stunden können Sie auf Ihre Unterrichtsverpflichtung in Ihrem naturwissenschaftlichen Ausbildungsfach bzw. Ihren naturwissenschaftlichen Ausbildungsfächern anrechnen lassen.

### 3.4 Module, Modulbelegung und Ausbildungsvolumen

In der NIT-Zusatzausbildung werden Ihnen vier (teils fakultative) Module angeboten:

**Modul 1: Konstruktionsprojekt**

**Modul 2: Forschungsprojekt**

**Modul 3: Mikrocontroller**

**Modul 4: Vertiefung und Ausblick auf höhere Klassenstufen**

Welche und wie viele Module Sie im Rahmen Ihrer NIT-Zusatzausbildung belegen müssen, entnehmen Sie bitte der folgenden Zusammenstellung. Das Ausbildungsvolumen hängt von Ihrer jeweiligen Fächerkombination ab.

#### 1. Zwei Nw-Fächer (Biologie/Chemie, Biologie/Physik oder Chemie/Physik)

Übersicht über das Ausbildungsvolumen (insgesamt 62/102 Std.):

- Einführungsveranstaltung: 1 Std.
- Naturwissenschaftliches Praktikum (im Rahmen der jeweiligen Nw-Fachdidaktikveranstaltungen): 2 x 23 Std. = 46 Std.
- NIT-Basismodule („Fundamentum“, obligatorisch): 15 Std.
- NIT-Aufbaumodule („Additum“, fakultativ): 16 Std.
- LSZU-Aufenthalt: 16 Std.
- Ganztag „Technisches Arbeiten I“: 8 Std.

#### 2. Ein naturwissenschaftliches Fach

Übersicht über das Ausbildungsvolumen (insgesamt 39/79 Std.):

- Einführungsveranstaltung: 1 Std.
- Naturwissenschaftliches Praktikum (im Rahmen der Nw-Fachdidaktikveranstaltungen): 23 Std.
- NIT-Basismodule („Fundamentum“, obligatorisch): 15 Std.
- NIT-Aufbaumodule („Additum“, fakultativ): 16 Std.
- LSZU-Aufenthalt: 16 Std.
- Ganztag „Technisches Arbeiten I“: 8 Std.

#### 3. Geographie ohne naturwissenschaftliches Fach

Voraussetzung: Studienschwerpunkt im Bereich der physischen Geographie

Übersicht über das Ausbildungsvolumen (insgesamt 16/56 Std.):

- Einführungsveranstaltung: 1 Std.
- NIT-Basismodule („Fundamentum“, obligatorisch): 15 Std.
- NIT-Aufbaumodule („Additum“, fakultativ): 16 Std.
- LSZU-Aufenthalt: 16 Std.
- Ganztag „Technisches Arbeiten I“: 8 Std.

### 3.5 Terminübersicht Kurs 2026

## NIT-Zusatzausbildung Seminar Heidelberg – Termine Kurs 2026

Datum	Zeit	Ausbildungsmodule	Raum
Do., 8.1.2026	9.00 – 10.30 Uhr	<b>Einführungsveranstaltung: NIT-Zusatzausbildung am Seminar Heidelberg (Drös)</b>	Waldhofer Str. 102, Raum W08
Fr., 13.2.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.00 Uhr	<b>Modul 1: Konstruktionsprojekt</b> (Hasenauer/Friebolin) – Gr. 1	
Fr., 27.2.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.00 Uhr	<b>Modul 1: Konstruktionsprojekt</b> (Weisbrodt) – Gr. 2	
Fr., 6.3.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.00 Uhr	<b>Modul 2: Forschungsprojekt</b> (Hasenauer/Friebolin) – Gr. 1	
Fr., 13.3.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.00 Uhr	<b>Modul 2: Forschungsprojekt</b> (Weisbrodt) – Gr. 2	
Fr., 17.4.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.30 Uhr	<b>Modul 3: Mikrocontroller</b> (Hasenauer/Friebolin) – Gr. 1	
Fr., 24.4.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.30 Uhr	<b>Modul 3: Mikrocontroller</b> (Weisbrodt) – Gr. 2	
Fr., 22.5.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.30 Uhr	<b>Modul 4: Vertiefung und Ausblick auf höhere Klassenstufen</b> (Hasenauer/Friebolin) – Gr. 1	
Fr., 12.6.2026	9.00 – 13.00 Uhr, 14.00 – 16.30 Uhr	<b>Modul 4: Vertiefung und Ausblick auf höhere Klassenstufen</b> (Weisbrodt) – Gr. 2	
Mo., 20.7.2026 – Fr., 24.7.2026	Je drei Tage; Gr. A: 20.7 – 22.7.2026, Gr. B: 22.7. – 24.7.2026	<b>Projekte am LSZU Adelsheim</b>	LSZU Adelsheim
Herbst 2026	Ganztägig (jeweils 9.00 – 17.00 Uhr)	<b>Technisches Arbeiten I</b>	Waldhofer Str. 102, Raum W10 (Werkstatt)

## 4 Informationen zum Aufenthalt in Adelsheim

### 4.1 Organisation

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des fakultativen Teils der Zusatzausbildung aus Gruppe 1 fahren in der ersten Wochenhälfte vom 20. bis 22.7.2026 nach Adelsheim, die der Gruppe 2 vom 23. bis 24.7.2026.

Im Rahmen dieses dreitägigen Aufenthalts am Landesschulzentrum für Umwelterziehung bearbeiten Sie projektartig weitere Themen und lernen wichtige Sicherheitsbestimmungen kennen. Dabei entscheiden Sie je nach Interessenslage und Kenntnisstand vor Ort mit. Bitte bringen Sie nach Adelsheim einen USB-Stick und wenn möglich einen Laptop mit.

#### **Gr. 1, erste Wochenhälfte vom 20. – 22.7.2026**

##### **Montag, 20.7.2026**

Ca. 8.15 Uhr Abfahrt ab Heidelberg in Fahrgemeinschaften  
9.30–9.45 Uhr Ankunft im LSZU I Adelsheim

##### **Mittwoch, 22.7.2026**

12.00 Uhr Mittagessen (optional), anschl. Abreise

#### **Gr. 2, zweite Wochenhälfte vom 22. – 24.7.2026**

##### **Mittwoch, 22.7.2026**

Ca. 8.15 Uhr Abfahrt ab Heidelberg in Fahrgemeinschaften  
9.30–9.45 Uhr Ankunft im LSZU I Adelsheim

##### **Freitag, 24.7.2026**

12.00 Uhr Mittagessen (optional), anschl. Abreise

### 4.2 Kosten und Kostenerstattung

Über die im Rahmen Ihres LSZU-Aufenthalts anfallenden Kosten informieren wir Sie im Verlauf der Einführungsveranstaltung. Voraussichtlich können die Kosten für Unterkunft und Verpflegung während Ihres Aufenthalts vom Seminar übernommen werden.

Entstehende Pkw-Fahrtkosten nach Adelsheim und zurück erstattet das Seminar mit dem üblichen Kilometersatz, wenn Sie eine Fahrgemeinschaft mit anderen Teilnehmerinnen uns Teilnehmern bilden.

#### 4.3 Anreisebeschreibung nach Adelsheim

Anschrift des Landeschulzentrums für Umweltbildung (LSZU) in Adelsheim:

Eckenberg 1, 74740 Adelsheim; Tel. 06291–27100, Fax 06291–27160

Website: [www.lszu.de](http://www.lszu.de)

Adelsheim erreichen Sie von Heidelberg kommend am einfachsten über das Neckartal (B 37 bis Neckargemünd), von dort über die B 45 Richtung Sinsheim bis Wiesenbach, dort am Ortseingang in Richtung Aglasterhausen/Mosbach nach links abbiegen, ab Mosbach der B 292 bis Adelsheim folgen. Alternativ können Sie auch die Autobahn nutzen (s. folgende Karte) – die Strecke ist aber erheblich länger und „staugefährdet“.

Auf der B 292 aus Ri. Oberschefflenz kommend, biegen Sie rechts nach Adelsheim ab und fahren dann durch den Ortskern (Marktstraße, Obere Austraße) Ri. Osterburken. Nächster Orientierungspunkt in Adelsheim ist eine Esso-Tankstelle. Dieser Tankstelle gegenüber führt die Baron-Carl-Straße links bergauf (Hinweisschild „Landeschulzentrum“). Folgen Sie dieser Straße einige hundert Meter und biegen Sie dann links in die Obere Eckenbergstraße ein. Nehmen sie nun nach ca. 250 Metern die erste Straße rechts. Diese führt sie auf einen Parkplatz, wo sie Ihren Wagen während ihres Aufenthalts am LSZU parken können. Von hier aus führt ein kurzer Fußweg links an der Eckenberghalle vorbei direkt zum LSZU.

#### 4.4 Informationen zur Unterbringung und Verpflegung

Am LSZU werden Sie in Einzelzimmern im Gebäude I untergebracht. Dort stehen Bettwäsche und Handtücher zur Verfügung, Fön und Seife hingegen nicht.

Sie erhalten Vollpension, am Tag der Anreise beginnend und am Abreisetag endend mit dem Mittagessen. Wir fragen im Verlauf des Kurses ab, ob Sie eine besondere Ernährungssituation haben (z. B. Unverträglichkeiten, vegetarische Kost), damit wir die Mensa des LSZU rechtzeitig informieren können.

In der Mensa kann an einem Wasserspender für den weiteren Tagesverlauf Trinkwasser abgefüllt werden, bringen Sie dafür am besten ein geeignetes Gefäß mit. Am Abreisetag erhalten wir einen Begrüßungskaffee, ansonsten kann man Kaffee und andere Heißgetränke während der Mittagspause in der schuleigenen Cafeteria käuflich erwerben.

Auf dem Gelände besteht die Möglichkeit, sportlich aktiv zu werden. Es gibt z. B. zwei Beachvolleyballfelder, eine Tischtennisplatte, kleine und große Tore und Basketballkörbe. An das LSZU grenzt ein Wald mit einem Fitnessparcours. Denken Sie also bitte bei Bedarf auch an Sportkleidung.