

# Logistik-Challenge 2024 für Schülerteams in Sachsen-Anhalt

## Aufgabe 1 - Logistikkonzept für einen High-Tech-Park bei Magdeburg

Mit der Ansiedlung des Unternehmens INTEL im Gewerbegebiet Eulenberg am südwestlichen Magdeburger Stadtrand, zusammen mit weiteren, im Zusammenhang mit der Ansiedlung stehenden Unternehmen, entsteht mit dem High-Tech-Park (Übersichtskarte siehe Abbildung 1) eine der größten Industrieansiedlungen in Sachsen-Anhalt.

Durch die Ausbaustufen von Intel sowie dem Ausbau der Zuliefererparks wird das Gebiet sukzessive wachsen. Zusammen mit dem direkt benachbarten, bereits weitgehend fertiggestellten Gewerbepark Sülzetal könnten im Endausbau in Summe rund 26.500 Arbeitsplätze in dem rund 15 km<sup>2</sup> großen Areal entstehen.

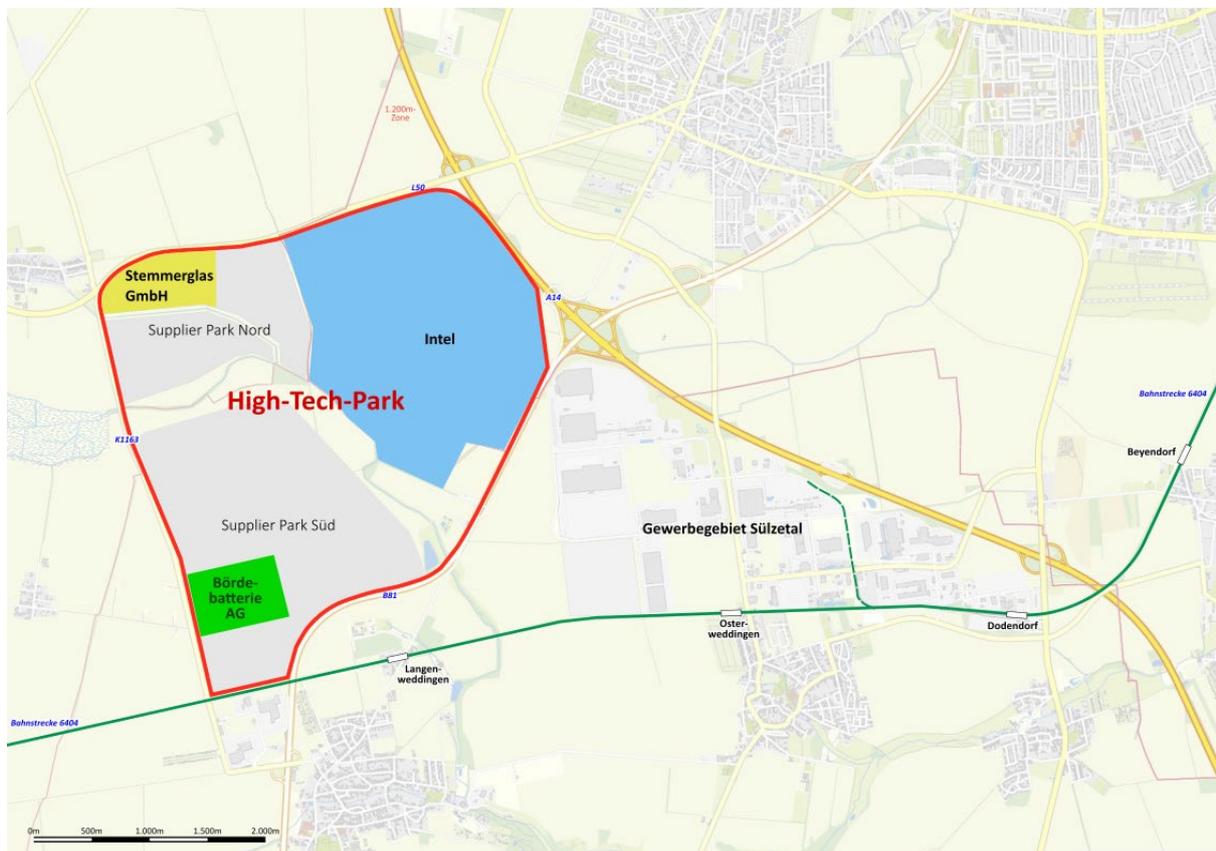


Abbildung 1. Übersichtskarte High-Tech-Park

Für den täglichen Produktionsbetrieb der Unternehmen im High-Tech-Park ist mit viel Lieferverkehr zu rechnen, siehe Tabelle 1. Die „Stemmerglas GmbH“ benötigt täglich Quarzsand, um Spezialgläser herzustellen. Der Batteriehersteller „Bördebatterie AG“, welcher sich im Supplier Park Süd ansiedelt, benötigt täglich Lithium. Der Chip-Fabrik-Hersteller INTEL beansprucht für die Produktion Silizium, welches in einem sehr aufwendigen Verfahren zu Silizium-Wafern verarbeitet werden. Diese Wafer werden dann zu einem anderen Intel-Werk in Breslau weitertransportiert.

## Logistik-Challenge 2024 für Schülerteams in Sachsen-Anhalt

### Aufgabe 1 – Logistikkonzept für einen High-Tech-Park bei Magdeburg

Tabelle 1. Lieferverkehr in den und aus dem High-Tech-Park

Unternehmen*	Start	Ziel	Menge pro Tag	Transportgut
Stemmerglas GmbH	Weferlingen	High-Tech-Park	300 t Schüttgut	Quarzsand
Bördebatterie AG	Hafen Hamburg	High-Tech-Park	10 t Stückgut	Lithium
INTEL	Hafen Rotterdam	High-Tech-Park	55 t Stückgut	Silizium
INTEL	High-Tech-Park	Breslau	1 Container 20 Fuß	Silizium-Wafer

\* Bei der „Stemmerglas GmbH“ und der „Bördebatterie AG“ handelt es sich um fiktive Unternehmen. Alle Transportmengen sind angenommene Werte und geben nicht die tatsächlichen Verbräuche wieder.

Um die Transportmengen der einzelnen Unternehmen zu realisieren, müssen verschiedene Verkehrsträger hinsichtlich ihres Kosten- und Zeitaufwands verglichen werden. Zudem ist im Gebiet des High-Tech-Parks und im Gewerbegebiet Osterweddingen der aufkommende Wirtschafts- und Personenverkehr (insbesondere zu Schichtwechselzeiten) eine weitere Herausforderung, der in der Planung berücksichtigt werden sollte.

Weitere Informationen zum High-Tech-Park finden Sie unter <https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/verkehr/intel-in-magdeburg-mobilitaetskonzept-und-verkehrsanbindung> und unter [https://demografie.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MLV/Demografieportal/Bilder/Aktuelles/News/daten-und-konzepte/CIMA-Demografiestudie.pdf](https://demografie.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLV/Demografieportal/Bilder/Aktuelles/News/daten-und-konzepte/CIMA-Demografiestudie.pdf).

## Aufgabe

Ihre Aufgabe ist es, ein Logistikkonzept für die in Tabelle 1 genannten Unternehmen im High-Tech-Park zu erstellen. Dabei sollen Sie Lösungsvorschläge für die Transportwege der zu transportierenden Güter erstellen. Nutzen Sie dazu u.a. eine Karte zur Darstellung Ihres Konzepts.

Ihre Lösung soll dabei zusätzlich zu den o.g. Anforderungen folgende Aspekte berücksichtigen:

- Untersuchen Sie verschiedene Verkehrsträger (Schiene, Straße, Wasser, Luft).
- Es besteht die Möglichkeit einen Abzweig von der bestehenden Eisenbahnstrecke 6404 (Magdeburg – Langenweddingen – Halberstadt) für den Güterverkehr zu bauen oder das bereits vorhandene Industriegleis im Gewerbegebiet Sülzetal zu nutzen.
- Es besteht die Möglichkeit, die verschiedenen Transportmengen für mehrere Tage zu bündeln, falls sich das positiv auf die Kosten auswirkt.

Erwartet wird eine inhaltliche Auseinandersetzung mit zukunftsorientierten und umweltgerechten Transportmitteln. Hierbei sind Vorteile und Risiken zu bewerten und ein Vorschlag aus Kosten- und Nutzen-Gesichtspunkten zu machen.

Es ist keine detaillierte Kostenbetrachtung notwendig, da diese im Rahmen der Aufgabe zu komplex wird. Versuchen Sie stattdessen anfallende Kostenblöcke zu identifizieren, zu systematisieren und qualitativ gegenüberzustellen.

Recherchieren Sie, wie andere neuentwickelte Industriegebiete (z.B. Tesla) verkehrstechnisch angebunden wurden und nutzen Sie ggfs. diese Erkenntnisse, um passende Empfehlungen für das Konzept abzuleiten.

### Hinweise zur Bearbeitung der Aufgabe

- Seien Sie kreativ, stellen Sie eigene Recherchen an und denken Sie in alle Richtungen.
- Stellen Sie Ihr Konzept auf maximal 5 Seiten DIN A4 dar.
- Bearbeiten Sie die Aufgabe allein oder in einer Gruppe mit maximal 4 Schülerinnen/Schülern.

### Bewertungskriterien

Folgende Kriterien fließen in die Bewertung durch die Jury mit ein.

- Anschauliche und verständliche Darstellung des Konzepts
- Kreativität und Innovativität Ihrer Empfehlungen
- Logik und Vollständigkeit der Ausführungen inkl. Begründungen für Ihre Empfehlungen

### Registrierung zum Wettbewerb und Einreichung der Lösung

[www.logistik-challenge.de](http://www.logistik-challenge.de)

Bitte reichen Sie ihr Konzept auf maximal 5 Seiten DIN A4 als pdf-Dokument ein.

### Fragen zur Aufgabenstellung und zum Wettbewerb

Email-Kontakt für **Fragen zur Aufgabenstellung** und wenn Sie weitere Informationen oder Daten benötigen:

Herr **Geordi Daehne**, [geordi.daehne@nasa.de](mailto:geordi.daehne@nasa.de),

Verkehrsplaner Mobilitätskonzept High-Tech-Park bei der Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH

**Fragen zum Wettbewerb** können Sie per Email ([info@logistik-challenge.de](mailto:info@logistik-challenge.de)) oder im Chat über Mattermost stellen:

[https://mm.cs.ovgu.de/signup\\_user\\_complete/?id=56xkccafcg39eu7c8zjb4hyqa&md=link&sbr=su](https://mm.cs.ovgu.de/signup_user_complete/?id=56xkccafcg39eu7c8zjb4hyqa&md=link&sbr=su).

Alle Fragen und Antworten werden im Mattermost-Channel veröffentlicht, so dass alle am Wettbewerb teilnehmenden Teams den gleichen Informationsstand besitzen.

Bei Bedarf kann eine Frage-und-Antwort-Runde als Videokonferenz stattfinden.