

Projektbeschreibung „Lehrtechnikum“ im Rahmen des JTF

- A) Ausgangsposition
(Beschreibung der Handlungsnotwendigkeiten)
- B) Änderungsnotwendigkeit
(Transformationsnotwendigkeiten im Prozess)
- C) Zielposition
(Wirkungsabsichten)
- D) Weg- und Entwicklungsbeschreibung/Maßnahmeplanung
(jahresbezogene Maßnahmen, die aufeinander aufbauen)
- E) Standortfrage
(Flächenerwerb, Darstellung der Ausbildung als auch flächenmäßige Einheit)
- F) Betreibung nach Inbetriebnahme
(Personal, Adressaten, Betrieb, Zusammenhang mit OSZ)
- G) Sicherstellung von Voraussetzungen
(Baurecht/Bebauungsplan, Kooperationspartner, diskriminierungs-freier Zugang)

A) Ausgangsposition

Mit der Beendigung der Versorgung des PCK-Standortes Schwedt/Oder mit Erdöl aus Russland ist die Lage in Bezug auf die Ausbildung sowie weitere Herausforderungen am Standort für den Schulträger Landkreis Uckermark wie folgt zu beschreiben:

Es existiert ein Oberstufenzentrum (OSZ), dessen Ausbildungsinhalte vorzugsweise auf die bisherigen Produktionsschwerpunkte in Schwedt ausgerichtet sind. Da Firmen wie Verbio (Biotechnologie), Butting (Metallbau) und Leipa (Papierherstellung) ebenfalls Ausbildungsbedarfe in Schwedt am OSZ realisieren, sieht die derzeitige Struktur wie folgt aus:

Ausbildungsberufe:

- Chemikant
- Elektroniker
- Industriemechaniker.

Darüber hinaus existiert die Bundesfachklasse „Rohrleitungsbau“.

Diese traditionellen Ausbildungsberufe bedürfen im Zuge der notwendigen Transformation des Produktions- und Ausbildungsstandortes einer Veränderung und Aufwertung.

Das bisherige OSZ ist Gegenstand einer eigenständigen Darstellung¹ zur notwendigen Veränderung, insbesondere in der Konzentration auf den theoretischen Unterricht.

B) Änderungsnotwendigkeit

Im Zuge der bereits seit 2019 geführten Diskussion um die Notwendigkeit der Transformation des Standortes weg von der Nutzung fossiler Energieträger hin zu trag- und entwicklungsfähigen Alternativen wurde als Schwerpunkt 1 der Änderungsnotwendigkeit in Bezug auf die verstärkte Rekrutierung sowie Qualifizierung personeller Ressourcen die folgenden Aufgaben formuliert:

- Ausbau der Berufsausbildung in Richtung erneuerbare Energien und die damit verbundenen Industrieprozesse
- Erschließung weiterer personeller Ressourcen im weiteren Umfeld des Industriestandortes Schwedt, hier: Uckermark, Brandenburg, Bundesrepublik Deutschland und – in der Bildung eines ganzen Kreises – die westlichen Wojewodschaften der Republik Polen
- Ausbau der Ausbildungskapazitäten in Richtung Bioökonomie sowie IT-Systemmanagement.

Als Schwerpunkt 2 wurde auf die Aus-, Fort- und Weiterbildung des vorhandenen Personals in Bezug auf die im Transformationsprozess stattfindenden Veränderungsprozesse fokussiert. Diese betrifft neben den großen, den Industriestandort prägenden Unternehmen wie

- PCK Raffinerie GmbH²
- Leipa³
- Verbio⁴
- Butting⁵

vor allem die ca. 80 Kontraktoren auf dem PCK-Gelände, die für das reibungslose Funktionieren der genannten Firmen unverzichtbar sind. Da keine neuen Berufe für den Transformationsprozess erfunden werden müssen gilt es, die vorhandenen mit neuen Inhalten, Strukturen und insbesondere mit dem Momentum der Digitalisierung zu qualifizieren. Dazu wird es notwendig, einen direkt an den Inhalten des Transformationsprozesses andockten Bildungs- und Weiterbildungsprozess zu initiieren und auch in der Umsetzung realistisch und nachhaltig abzubilden.

¹ liegt PD in Ausarbeitung als Entwurf vor

² PCK Raffinerie GmbH, Passower Chaussee 111, 16303 Schwedt/Oder

³ LEIPA Georg Leinefelder GmbH, Kuhheide 34, 16303 Schwedt/Oder

⁴ VERBIO Schwedt GmbH, Passower Chaussee 111, 16303 Schwedt/Oder

⁵ BUTTING Anlagenbau GmbH & Co. KG, Kuhheide 13, 16303 Schwedt/Oder

Die genannten zwei Schwerpunkte, die die Zukunftssicherheit des Industriestandortes in Bezug auf die personelle Ausstattung nachhaltig sichern sollen, erfordern einen Prozess des Weiterdenkens, der Erschließung realistischer, am Veränderungsprozess innerhalb der Unternehmen orientierter Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten sowie der Etablierung der digitalen Darstellbarkeit industrieller Prozesse zum Zwecke der umfassenden Vorbereitung der Fachkräfte auf die Anforderungen hybrider Produktions- und Steuerungsprozesse.

C) Zielposition

a) Berufsbilder

Das Ziel mit Blick auf den erfolgreichen Prozess der Transformation bisheriger Industrieunternehmen umfasst als erstes die Vervollständigung des Berufekanonens am Standort des OSZ in Schwedt. Zu den bereits o.g. traditionellen Berufen wird in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Schulamt Frankfurt (Oder) an der Etablierung der Ausbildung zum Bioökonom sowie zum IT-Systemmanager gearbeitet.

Weiterhin gilt die Anstrengung dem Erhalt der Bundesfachklasse „Rohrleitungsbau“, gerade vor dem Hintergrund der Etablierung der Produktion von grünem Wasserstoff, insbesondere durch die Einbindung der Firma ENERTRAG SE⁶ am Standort Passower Chaussee 111 in Schwedt/Oder.

b) Aufbau und Etablierung eines Lehrtechnikums als Praxisergänzung zum Oberstufenzentrum

Das Lehrtechnikum soll errichtet werden, um mehrere Ausbildungsnotwendigkeiten abzusichern:

- Praxisausbildung im Werkstattbereich (Werkstatthalle) durch Vorhalten eines Metallkabinetts, einer KFZ-Halle (mit Modell E-Auto), einer Elektrotechnikwerkstatt, einer Werkstatt für Elektropneumatik sowie einer Werkstatt zum Aufbau eines Mini-Elektrolyseurs zur Verdeutlichung der ablaufenden Prozesse in einer gesonderten Halle (Sicherheitsbestimmungen)
- Transformations-Lernen für die Azubis der in Schwedt/Oder ansässigen Industrieunternehmen durch das Vorhalten eines Chemie- bzw. Chemietechnikkabinetts für grüne Chemieprozesse, ein Physik- und Windenergiekabinett, ein Analytiklabor sowie ein Verrohrungskabinett, alles im Haus 2
- digitale Spiegelung der Ausbildungsinhalte im Rahmen von Räumlichkeiten für die digitale Arbeit: digitales Schweißkabinett⁷, digitale Leitwarte, digitales Verrohrungskabinett sowie ein digital begleitetes Biotechlabor, ebenfalls im Haus 2
- Einbeziehung von universitären Ausbildungs- und Lehrinhalten sowie stetiger Bezug zu neuesten Entwicklungen auf dem Energiesektor durch das Haus 3 (2

⁶ ENERTRAG SE Gut Dauerthal, 17291 Schenkenberg

⁷ inhaltlich bereits durch einen aktuellen Interreg VIa-Antrag des Landkreises Uckermark für die Ausstattung mit 10 digitalen Schweißrobotern begleitet

- Hörsäle, 2 Seminarräume und ein PC-Kabinett), in welchem auch eine Mensa sowie die infrastrukturellen Elemente (Heizungsanbindung: Fernwärme; Facility-Management, Lager, Archiv etc.) für das Lehrtechnikum vorgehalten werden
- die Notwendigkeit der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Beschäftigten der am Industriestandort beheimateten Unternehmen (einschließlich Handwerksbetriebe sowie Klein- und Mittelstandsunternehmen) mit Zugriff auf die digitalen Komponenten des Lehrtechnikums im Haus 2 sowie das Haus 3 mit Hörsälen und Seminarräumen (einschließlich Mensa)
- die Möglichkeit der Einbeziehung von Hochschullehrern sowie Werks- und Ingenieurstudenten für Vorlesungen zur Verdeutlichung aktueller Forschungen im Bereich der Transformation sowie zur Vorstellung potentieller Hochschulen mit Blick auf den akademischen Nachwuchs am OSZ sowie den weiterführenden Schulen im Umkreis, auch aus Polen
- Darstellung der praktischen Erprobungs- und Forschungsergebnisse aus der Arbeit der Firmen auf der Demonstratorfläche⁸ vor Fachpublikum in der Verbindung von Praxisbesuch und theoretischer Darstellung, da Firmen mit Demonstratoren in der keine Startups mehr sind, sondern sich bereits mit der Etablierung von industrieller Fertigung befassen.

Alle dargestellten Räumlichkeiten liegen in einem ersten Entwurf, insbesondere zur Ermittlung des konkreten Raumbedarfes in einer entsprechend konkreten Ausführung als Anlage A bei.

Auf der Grundlage der Analyse zukünftiger Prozesse entstehen Bedarfe/Vorschläge für weitere Inhalte eines Lehrtechnikums:

Stichwort: Erneuerbare

- Versuchsaufbauten zu erneuerbaren Energien; deren chem. Speicherung und Betrachtung von Sicherheitsaspekten
- Elektrolysen und Kombination mit nachgeschaltetem Reaktor und ggf. Trenneinheiten
- Umgang mit Wasserstoff
- Umgang mit CO₂
- H₂ Speicherung in Form von Ammoniak

Stichwort: Prozesssteuerung

- Moderne Prozessleittechnik und Messtechnik, Einbindung von Simulations- und Trainingssystemen für Betrieb aber auch für Sicherheit, Wartung und Anlagenumbau
- Prozessmesstechnik / Prozessanalysetechnik sowie Wireles Verbindungen – Übertragungs- und Sicherheitsaspekte

⁸ ebenfalls als Projekt im Rahmen des Maßnahmebündels 3 für JTF Schwedt/Oder beantragt

Stichwort: Biotechnologie

- Apparate-technische Realisierung von Zerkleinerung, Aufschluss und Trocknung von Biomasse
 - Biomassevergasung mit nachgeschalteter thermischer (z. B. motorischer) Nutzung
 - Wässrige und lösungsmittelbasierte Extraktion an Biomassen einschließlich Vorbehandlung und Aufbereitung der Rohstoffe und anschließender Konzentration und Trocknung
- c) Vorbereitung des Umfeldes auf den Transformationsprozess am Industriestandort Schwedt/Oder

Im Wissen um die Notwendigkeit des Transformationsprozesses am Industriestandort Schwedt/Oder, auf der Grundlage der Analysen in Vorbereitung der 1. Bildungskonferenz⁹ des Landkreises Uckermark sowie der vertiefenden und ämterübergreifenden Vorbereitung der 2. Bildungskonferenz¹⁰ mit den Schwerpunkten: Auswertung der Maßnahmen aus der 1. Konferenz sowie Übergang Schule-Beruf hat der Kreistag Uckermark ein besonderes Angebot zur Förderung der naturwissenschaftlich – technischen Orientierung aller Schüler des Landkreises (auf freiwilliger Basis) durch die Etablierung des Projektes *freiRaum*¹¹ geschaffen und investiert jährlich 110.000 € für das durch einen freien Träger angebotene Projekt, welches in Schwedt/Oder, Prenzlau, Angermünde und Templin etabliert ist.

Zusätzlich fördert der Landkreis Uckermark gemeinsam mit der Stadt Schwedt/Oder das Projekt *Maker Space* an der Gesamtschule Talsand in Höhe von 25.000 € sowie die kostenfreie Bereitstellung der Räumlichkeiten.

Eine weitere Maßnahme, die den diskriminierungsfreien Zugang aller Schüler zu den Projekten gewährleistet, ist neben dem Vorhalten an allen Standorten weiterführender Schulen die Einführung des kostenlosen landkreisweiten Schülertickets als Haustarif der UVG¹², gültig sowohl für den ÖPNV als auch den SPNV auf dem Gebiet des Landkreises als Schulträger und gleichzeitig Aufgabenträger des ÖPNV. Damit werden alle Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt, an allen Tagen im Jahr und unabhängig vom Schulweg den ÖPNV sowie SPNV zu nutzen, selbstverständlich auch zur Inanspruchnahme der o.g. Projekte.

D) Weg- und Entwicklungsbeschreibung/Maßnahmeplanung

Die Notwendigkeit eines Lehrtechnikums zur Umsetzung der inhaltlichen Anforderungen an die Berufsausbildung sowie die Aus-, Fort- und Weiterbildung wurde sehr früh deutlich. Insbesondere die Beschreibung der sich ändernden Ansprüche an die Ausbildung sowie den Grad der Fähigkeiten zukünftiger Azubis, die sich ergebende Notwendigkeit zunehmender Digitalisierung von Industrieprozessen als hybrid zu steuernde Prozesse wie auch die Notwendigkeit, neue Wege bei der Ablösung der Produktionsprozesse von fossilen Energieträgern führten zu einer engen Kooperation

⁹ im Jahr 2019 mit Schwerpunktsetzung auf die Prozesse beim Übergang Kita-Schule und Grundschule-Sek. I

¹⁰ avisiert für den 30. November 2023

¹¹ BV/159/2022 des Kreistages Uckermark

¹² Uckermärkische Verkehrsgesellschaft mbH, Steinstraße 5, 16303 Schwedt/Oder

des Schulträgers Landkreis Uckermark, der Unternehmervereinigung, der betreffenden Firmen sowie Hochschulen wie der HNEE oder auch der angestrebten Kooperation mit der TU Berlin bzw. der TH Wildau. In einem entsprechend mehrjährigen Prozess wurden die Erfordernisse innerhalb der Unternehmen analysiert und diese als Grundlage für die Planung der zukünftigen Aus-, Fort- und Weiterbildung auf allen Ebenen diskutiert und erläutert.

Unter Einbeziehung des MWAE, der WFBB sowie PD (Berater der öffentlichen Hand) wurden Bedarfe herausgearbeitet, Aufgabenstellungen für die verantwortlichen Bereiche (Landkreis Uckermark, Stadt Schwedt/Oder) entwickelt und in ihrer Abarbeitung begleitet.

Das Grobszenario in Bezug auf das Lehrtechnikum beinhaltet folgende Positionen:

In 2023 abzuarbeiten:

- Verständigung zu den notwendigen Elementen
- Vorbereitung des JTF-Antrages an die EU-Kommission
- Darstellung des Projektes in Schrift (Entwurf) und Bild (Beispielfassung)
- Endfassung des Antrages durch Landkreis zur Antragstellung an die EU-Kommission durch PD

In 2024 abzuarbeiten:

- Sicherung der Flächen durch Kauf oder Erbbaupacht (< 99 Jahre)
- Bauantrag und B-Plan-Verzicht realisieren (Stadt Schwedt)
- Antragstellung bei der Europäischen Kommission
- Darstellen der Eigenanteile in den HH-Jahresscheiben (Landkreis)
- Ausschreibung des Bauvorhabens
- Abstimmung und Ausschreibung der Ausstattung
- Klärung des Betreibermodells nach Fertigstellung und Beschlussfassung dazu bei allen Beteiligten (VOR Baubeginn)
- Auswertung der Ausschreibungen
- Vergabe der Aufträge (Lose)
- stetige Berichterstattung Kreistag

In 2025 abzuarbeiten:

- Umsetzung Bauphase
- stetige Berichterstattung Kreistag
- Ausschreibung Ausstattung
- Vergabe Ausstattung

In 2026 umzusetzen:

- Umsetzung Bauphase
- stetige Berichterstattung Kreistag
- beginnende Realisation Ausstattung

In 2027 umzusetzen:

- Endphase Baurealisation
- Ausstattung
- Abnahmen komplett (Bau, Sicherheit etc.)
- Ausschreibungen Personal, Sicherheit)

In 2028 umzusetzen:

- Gestaltung der Außenflächen
- Inbetriebnahme Juni/Juli/August 2028
- Abrechnung der Gesamtmaßnahme

E) Standortfrage

Der Standort des Lehrtechnikums ist mit PCK bereits mehrfach verhandelt. Es besteht die Absicht, das notwendige Gelände in einer Größe von ca. 9225,72m² für die Belange des Landkreises zur Verfügung zu stellen, sobald die Gesellschafter handlungsfähig sind, was zurzeit durch die Treuhandschaft des Bundes nicht gegeben ist.

Die vorgesehene Fläche gewährleistet:

- die entsprechende Größe
- die Einheit von OSZ, Lehrtechnikum und Sporthalle
- den diskriminierungsfreien Zugang für alle Interessenten.

Die vorgesehene Fläche ist mit PCK neu verhandelt worden, da die ursprüngliche Fläche zu klein ist. Zudem sind Sicherheitsabstände zu gewährleisten. Nunmehr besteht der Willen, die ca. 1 ha große Fläche durch den Landkreis nutzen zu lassen.

In einer Reihe finden sich nebeneinander das klassische Oberstufenzentrum als theoretischer Lernort, das Sportgelände sowie daran anschließend das Lehrtechnikum. Alles in allem ein zusammenhängender, der Aus-, Fort- und Weiterbildung dienender Campus.

Da die Fläche außerhalb der umfriedeten Industriefläche von PCK zwischen Betriebsgelände und B 166 liegt, kann folgendes realisiert werden:

- Gewährleistung einer Anfahrt unabhängig von Zufahrten zu PCK und damit außerhalb der besonderen Werksbestimmungen, die den Zugang etc. regeln. Somit ist die Diskriminierungsfreiheit gegeben.
- Es ist eine Verbindung von der B 166 sowie vom Radweg Stadtgebiet – Industriegebiet darstellbar, die das Aufsuchen durch Azubis und Lehrgangsteilnehmer der verschiedenen Firmen sowie wissenschaftliche Mitarbeiter der universitären Ausbildung gewährleistet.

F) *Betreibung nach Inbetriebnahme*

Feststellung 1

Der Landkreis Uckermark als Schulträger betreibt das Oberstufenzentrum sowie die dazugehörige Turnhalle einschließlich Sportfreifläche.

Feststellung 2

Ein Lehrtechnikum der dargestellten Größe überschreitet in seiner Betreibung und Unterhaltung die Möglichkeiten bei Weitem.

Daher ist zu prüfen, inwieweit die Möglichkeit der Gründung einer entsprechenden Gesellschaft besteht, die das Lehrtechnikum betreibt. Dazu sind im Vorfeld zu klären:

- a) Rechtsstellung einer Gesellschaft
- b) Gesellschafter und Gesellschaftsvertrag
- c) Anteilsverteilung
- d) Geschäftsführung
- e) Aufgaben der Gesellschaft
- f) besondere Haftungsverpflichtungen der Gesellschafter wegen der Industrieanlagen
- g) Finanzierung von Personal und weitere Unterhaltung.

Zu klären sind im Besonderen:

- Technisches Personal zur Absicherung der Infrastruktur
- Fachpersonal zur Absicherung der Fachkabinette, der digitalen Kabinette sowie der Werkstätten und Labore
- Regelungen zur Sicherheit.

Adressaten

Das Lehrtechnikum richtet sich als Angebot der Aus-, Fort- und Weiterbildung an folgende Adressaten:

- a) Azubis der Industrieunternehmen sowie von mittelständischen Unternehmen am Standort Schwedt/Oder und darüber hinaus
- b) Industrieunternehmen für die Fort- und Weiterbildung des bestehenden Personalbestandes
- c) Universitäten und Hochschulen mit partiellen Angeboten an Unternehmen zur Teilhabe an neuen Erkenntnissen
- d) Werks- und Ingenieurstudenten der Industrieunternehmen.

Zusammenhang mit dem OSZ

Das Lehrtechnikum stellt die praktische Ergänzung zur theoretischen OSZ – Abteilung 3 des Oberstufenzentrums Uckermark dar. Insofern besteht die Notwendigkeit der intensiven Kooperation zwischen OSZ und Lehrtechnikum, wozu es auf anderen Ebenen bereits sehr gute Erfahrungen gibt.

Es ist sicherzustellen, dass es eine Priorisierung des Zugriffs auf die Angebote des Lehrtechnikums gibt. Empfohlen wird:

Erstzugriff während der Ausbildungszeit

- Oberstufenzentrum
- Unternehmen
- Wissenschaftliche Organisationen.

Sonstige Regelung

Während der Ferienzeiten bzw. am Wochenende haben die Unternehmen den Zugriff, der zeitlich auch umfangreicher ausfallen kann, also für mehrere Tage bzw. Wochen.

G) Sicherstellung von Voraussetzungen

Notwendige Voraussetzungen für das Projekt sind:

a) Flächenerwerb

- Kauf oder Erbbaurecht (99 Jahre, akzeptabler Erbbauzins)

b) Baurecht/Bebauungsplan

- die Herstellung bzw. Herbeiführung von Baurecht
- die Prüfung einer ggf. bestehenden Notwendigkeit eines Bebauungsplanes
- die Absicherung eines diskriminierungsfreien Zugangs im Sinne einer Nutzung des Lehrtechnikums durch Azubis und die Firmen am Industriestandort Schwedt/Oder

c) Kooperationspartner

- Industrieunternehmen
- mittelständische und Kleinunternehmen (bes. Kontraktoren)
- Stadt Schwedt/Oder
- MWAE
- PD
- MBJS
- Staatliches Schulamt Frankfurt(Oder)

- TU Berlin
- TH Wildau
- HNEE

d) diskriminierungsfreier Zugang

- Sicherstellung des behindertengerechten Baus
- Sicherstellung der uneingeschränkten Erreichbarkeit durch Azubis und Firmen.

Anlagenverzeichnis

Lehrtechnikum Anlage A

(werden im Rahmen des Kreisausschusses vorgestellt)

Unterlage	Anlage-Nr.:
Haus 1 – Halle	A 1
Haus 2 – EG	A 2
Haus 2 – 1. OG	A 3
Haus 3 – EG	A 4
Haus 3 – 1. OG	A 5
Flächendarstellung Flurstück	A 6
Lageskizze	A 7
Grobkostenermittlung	A 8