GS1 Bildung
LERNEN. WISSEN. KÖNNEN.

Kandidaten-Nr.:

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Prüfungsdauer	**3 Stunden**
Anzahl Aufgabenblätter	**7 (exkl. Beilagen)**

Schreiben Sie gut lesbar und strukturieren Sie Ihre Lösungen.

Verwenden Sie keine roten und grünen Schreibstifte.

Für die Antworten/Lösungen sind die <u>Lösungsblätter</u> zu benützen.

Bei den Lösungsblättern nicht auf die Rückseite schreiben.

Bitte nummerieren Sie die Lösungsblätter.

Sollten Sie bei der Lösung nicht weiterkommen oder falls Sie der Meinung sind, dass Ihnen einige Informationen fehlen, so treffen Sie Annahmen. Kennzeichnen Sie Ihre Annahmen klar als solche.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

GS1 Bildung
LERNEN. WISSEN. KÖNNEN.

Kandidaten-Nr.:

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Einführung in den Fall

Siemens Smart Infrastructure ist eine Division der Siemens AG, die Produkte, Systeme, Lösungen und Dienstleistungen für die Gebäude- und Infrastrukturbranche anbietet. Die Lösungen von Siemens Smart Infrastructure helfen Kunden, die Effizienz ihrer Gebäude und Infrastruktur zu verbessern, ihren Energieverbrauch zu senken, die Zuverlässigkeit ihrer Systeme zu erhöhen, die Sicherheit ihrer Gebäude und Infrastruktur zu verbessern und ihre Gebäude und Infrastruktur nachhaltiger zu machen. Siemens Smart Infrastructure ist weltweit präsent und hat Niederlassungen in über 100 Ländern. In der Division sind weltweit über 70’000 Mitarbeiter beschäftigt.
Das Werk wurde in Zug 1898 gegründet und ist ein wichtiger Produktionsstandort für die Elektroindustrie. Im Werk werden unter anderem Transformatoren, Schaltanlagen und Steuerungssysteme hergestellt. Das Werk beschäftigt rund 1'000 Mitarbeitende und ist ein wichtiger Bestandteil des globalen Produktionsnetzwerks von Siemens. Produziert werden Produkte für den internationalen Markt. Siemens ist ein wichtiger Arbeitgeber in der Region Zug.
Auch am Standort Zug sind die beiden Geschäftsfelder «Brandschutz» sowie «Komfortlösungen» für den Bereich «Infrastrukturen» angesiedelt. Der Standort in Zug ist in mehrere Gebäude aufgeteilt und gilt als Beispiel für nachhaltiges Bauen und wurde mit dem Minergie-P-Eco-Label ausgezeichnet (siehe auch «Pressemitteilung Siemens Schweiz»).

Ausgangslage / Ist-Situation im Werk Zug

Der Produktionsstandort Schweiz muss sich durch ständige Umstrukturierungen und Verbesserungen den wirtschaftlichen Veränderungen anpassen. Bei der letzten grossen Umstrukturierung vor 3 Jahren wurden die Prozesse und die Produktionslinien von beiden Geschäftsfelder in den Standort Zug integriert.
Die Produktionsabteilungen teilen sich seither wie folgt auf:

- **Komfortlösungen**
- **Brandschutz**

Bei der Fusion wurde es verpasst, die zwei Abteilungen (Komfortlösungen und Brandschutz) zusammenzuführen. So funktionieren die beiden Produktionsabteilungen heute weitgehend eigenständig.
Der Materialfluss muss über die Gebäudegrenzen hinaus organisiert werden, da ein Teil der Produktion der Abteilung «Komfortlösungen» beim Zusammenzug aus Platzgründen im Keller eines naheliegenden Gebäudes untergebracht werden musste. Die Halbfabrikat-Lager platzen aus allen Nähten. Die Fertigprodukte werden täglich von einem externen Transportdienstleiter abgeholt und ins Distributionslager nach Deutschland transportiert. Der Vertrieb der Siemens ist am Hauptstandort in Deutschland stationiert und ruft die Fertigprodukte jeweils kurzfristig ab.

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Die seit jeher von den Produktionsabteilungen einzeln gesteuerten Logistikprozesse unterscheiden sich stark. Der Wareneingang und der Warenausgang sind die einzigen Bereiche der Logistik, welche zentral für beide Abteilungen agieren.
Organisatorisch wurden die beiden Logistikabteilungen mit insgesamt 69 Mitarbeitenden zusammengeführt und dem Einkaufsleiter unterstellt (siehe «Organigramm 2023»).

Produkte und Produkttypen

Das Produkteangebot in den Organisationen reicht von Brandschutz, Sicherheit, Gebäudeautomation über Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik bis hin zu Lösungen im Energiemanagement.

Abbildung 1: Beispiele Produkte Brandschutz

Abbildung 2: Beispiele Produkte Komfort

Insgesamt sind rund 900 Basisartikel gelistet. Die unzähligen Varianten der Endprodukte unterscheiden sich lediglich in der länderspezifischen Konfiguration (u.a. Netzsteckertyp), Verpackung und Bedienungsanleitung (Sprache).

Geplanter Neubau

Um eine ganzheitliche Lösung und weitere Optimierungen vornehmen zu können, soll der Standort Zug neu organisiert werden. Bis Ende 2026 soll ein Neubau entstehen, in welchem die verschiedenen Räumlichkeiten und die beiden Abteilungen zusammengeführt werden.

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Abbildung 3: Visualisierung Neubau

Im neuen Gebäude soll eine „Lean Factory" entstehen, welche die gesamte Produktion vereint und nach den Grundsätzen des «Lean Managements» eingerichtet werden soll. Die Produktion wird sich auf zwei Etagen aufteilen, wobei der Materialfluss prozesstechnisch zentral gelöst werden kann. Der dritten Stock ist für Büroräume vorgesehen und verfügt noch über Reserveflächen.

Die grosse Herausforderung liegt darin, den Materialfluss und die entsprechenden Prozesse neu zu organisieren. Gemäss Planung wird die verfügbare Fläche für die gesamte Logistik im neuen Gebäude von heute insgesamt knapp 5'000m^2 auf 2'500m^2 halbiert. Dazu wurde das Projekt «Intralogistik 2X» gestartet.

Dies soll gemäss der Geschäftsleitung und dem externen Planer neben einer grundsätzlichen Optimierung und Restrukturierung durch die verstärkte Einbindung eines externen Logistikdienstleisters erreicht werden.

Damit das Konzept für den Neubau umgesetzt werden kann, muss ein leistungsfähiger Logistikdienstleister (3PL, Third Party Logistics) evaluiert werden. Die Ausschreibung zur Findung eines passenden Logistikdienstleister soll in Kürze gestartet werden. Eine erste Richtofferte eines Logistikdienstleister liegt vor. Die Kosten für das Outsourcing liegen ca. 8% höher als die internen von der Finanzabteilung kalkulierten Kosten (siehe «Beilagen Richtofferte Outsourcing»).

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Das Projekt und insbesondere das Outsourcingkonzept wird von der Produktionsleitung und dem Qualitätsverantwortlichen als unnötiges Risiko angesehen. Die Mitarbeitenden der Logistik sind verunsichert.

Konzept Materialfluss im Neubau

Gemäss vorliegendem Konzept soll die Warenanlieferung der Rohmaterialien beim Logistikdienstleister erfolgen. Dieser nimmt die Ware entgegen, führt die anforderungsvollen Wareneingangskontrollen selbstständig durch und lagert die Materialien anschliessend im Lager ein. Die Verbuchung soll direkt auf dem SAP von Siemens Smart Infrastructure erfolgen.

Auf Basis der kurzfristigen Produktionsplanung werden im ERP-System (SAP) automatisch Rüstbelege generiert und direkt dem Logistikdienstleister übermittelt. Die Mitarbeitenden des Dienstleisters rüsten das Material in der richtigen Menge in die definierten Behälter (siehe auch «Behälterkonzept») und bereiten dieses für den Materialtransport vor. Täglich sollen zwei bis drei Anlieferungen durchgeführt werden.

Im Wareneingang / Annahmepunkt des Neubaus werden die produktionsgerecht vorbereiteten Behälter angenommen und auf den entsprechenden Übergabestellen (definierte Lagerzonen für die Übergabe von Material) bereitgestellt. Das Material ist ab diesem Zeitpunkt für die Produktion verfügbar.

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

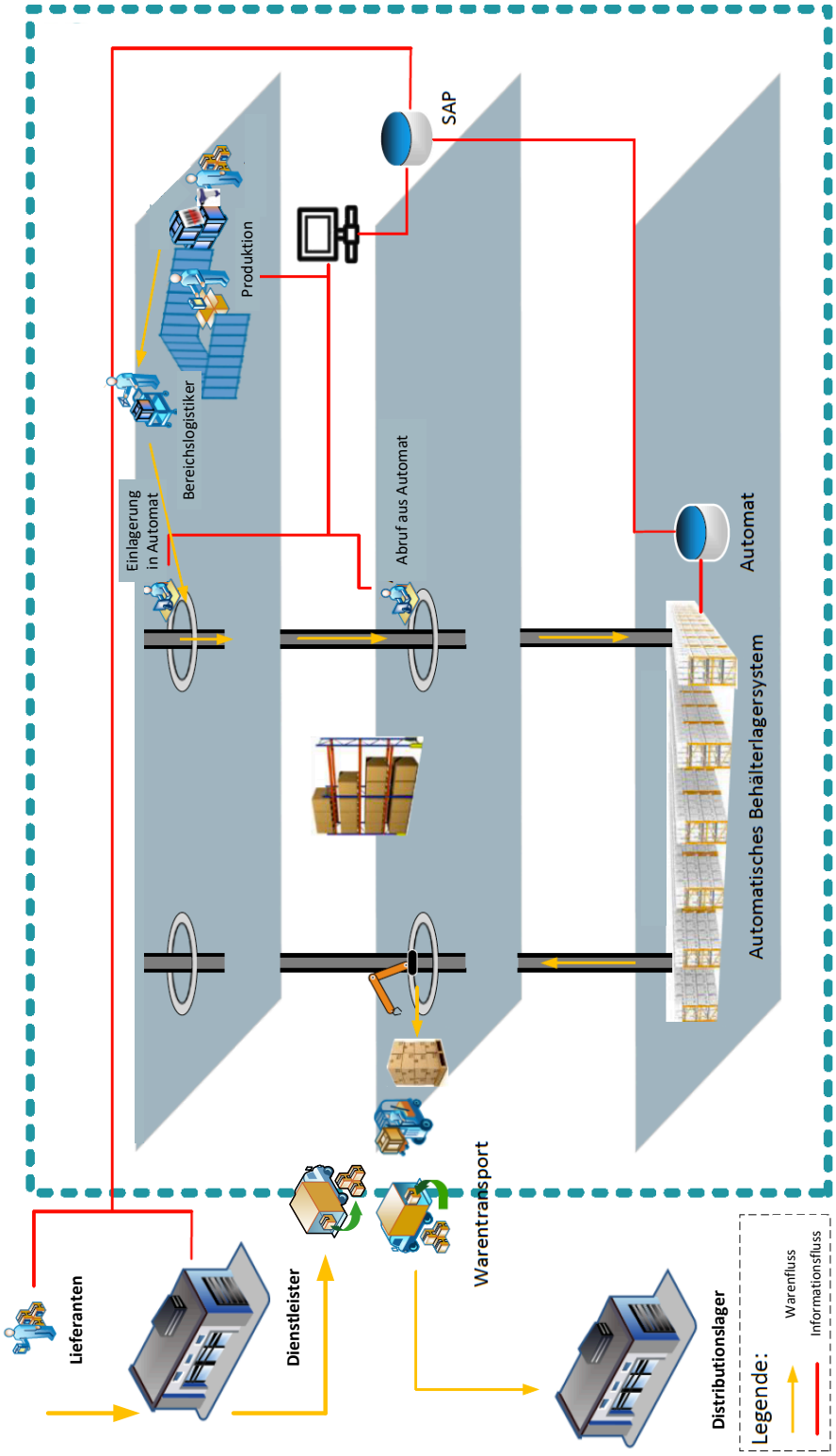


Abbildung 4: Skizze Konzept Materialfluss mit automatischem Behälterlager

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

In der Lean Factory produzierte Halbfabrikate sollen im automatischen Behälterlager im Kellergeschoss zwischengelagert werden. Dazu wurden im Projektteam zwei Varianten (siehe Beilage «Grobkonzept Produktionsversorgung») ausgearbeitet. Die definitive Entscheidung für eine der beiden Varianten der Produktionsversorgung soll im anstehenden Detailkonzept erfolgen.

Beilagen

Beilage 1: Grobkonzept Produktionsversorgung
Beilage 2: Organigramm 2023
Beilage 3: Pressemitteilung Siemens Schweiz AG
Beilage 4: Behälterkonzept
Beilage 5: Richtofferte Outsourcing

Aufgabe

Das Projekt «Intralogistik 2X» ist, auch durch die internen Widerstände, ins Stocken geraten und muss neu aufgegleist werden. Sie sind in einer Beratungsfirma angestellt und haben ein Mandat bei der Siemens in Zug annehmen können. Das Mandat wurde von der Geschäftsleitung Infrastrukturen der Siemens initiiert. Ihr Mandat umfasst das Challenging des Projektes «Intralogistik 2X».

Erwartungen

Die Geschäftsleitung der Siemens Infrastrukturen erwartet von Ihnen einen übersichtlichen Bericht zum aktuellen Projektstand mit nachvollziehbaren Handlungsempfehlungen.

In Ihrem Bericht soll die aktuelle Situation und deren zentralen Herausforderungen dargelegt werden. Davon abgeleitet sollen Sie die wesentlichen Ziele in Bezug auf das Ergebnis und das Vorgehen festhalten. Weiter soll das geplante Outsourcingkonzept mit einer hausinternen Variante verglichen und mit den geplanten Materialflusskonzepten für die Ver- und Entsorgung der Produktion abgeglichen und die Optionen dargelegt werden. Es wird von Ihnen erwartet, dass Sie eine Variantenempfehlung abgeben und diese begründen. Abschliessend wird eine übersichtliche Roadmap zur Umsetzung Ihrer empfohlenen Variante im Projekt verlangt.

Der Bericht ist mit einfachen Darstellungen so zu gestalten, dass er der Geschäftsleitung als Vorbereitung zum nächsten Meeting als Beilage zur Einladung mitgeschickt werden kann.

HFP zum/zur dipl. Supply Chain Manager/-in Musterprüfung

Prüfungsteil 1, Strategiearbeit

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Strukturiertes Vorgehen, Argumentation
- Einsatz von Methoden und Techniken
- Qualität der Analyse
- Herleitung und Formulierung der Herausforderungen
- Herleitung und Formulierung der Zielsetzung
- Entwicklung von strategischen Optionen und Entscheidungsfindung
- Ausarbeitung des Konzeptes

Grobkonzept Produktionsversorgung, Version 5.11

Im Projektteam wurden für die **Produktionsversorgung** zwei Varianten ausgearbeitet:

1. Variante **Milkrun**:
   Manuelle Feinverteilung durch die Bereichslogistiker
   Das Konzept «Milkrun» sieht vor, dass Mitarbeitende in regelmässigen Abständen eine definierte Tour abfahren und die Produktionslager mit den entsprechenden Nachschubmengen auffüllen und die Leergebinde abtransportieren. Der vertikale Materialfluss erfolgt über ein Gebindeförderanlage.

2. Variante **Fördersystem**:
   Automatische Verteilung über ein automatisiertes Fördersystem direkt zu den Übergabestellen.

Fakten zur Variante Milkrun

Flächenbedarf Variante Milkrun

Beschreibung	Anzahl	Benötigte Fläche	Total
Bahnhöfe für Rohmaterial / Fertigprodukte	22	4 m^2	88 m^2
Fahrweg für Milkrun-Zug	2	828 m^2	1656 m^2
Bereitstellfläche für Milkrun	1	8 m^2	8 m^2
Total:			**1813 m^2**

Abbildung 1: Flächenbedarf Variante Milkrun

Personalbedarf Variante Milkrun

Beschreibung	Frühschicht	Spätschicht	Nachtschicht	Total
Milkrunfahrer 1 & 2	2	2	1	**5**
Bereichslogistiker	6	6	2	**14**
Rüsten Fertigungsaufträge	1	1	-	**2**
Leitstand	2	2	1	**5**
Wertstoffe & Gebinde	1	1	-	**2**
Ferienablösung	1	1	0.32	**2.32**
Total:	**13**	**13**	**4.32**	**30.32**

Abbildung 2: Personalbedarf Variante Milkrun

Investitionen Variante Milkrun

Beschreibung	Anzahl	Invest	Total
Milkrunwagen	2	0.3 Mio.	0.6 Mio.
Anpassungen SAP	1	0.4 Mio.	0.4 Mio.
Total:			**1.0 Mio.**

Abbildung 3: Investitionen Variante Milkrun

Fakten zur Variante Fördersystem

Flächenbedarf Variante Fördersystem

Beschreibung	Anzahl	Benötigte Fläche	Total
Pufferlager im Keller	1	400 m^2	400 m^2
Aus- / Aufgabestationen	6	9 m^2	54 m^2
Bereitstellfläche für WE / WA	2	18 m^2	18 m^2
Total:			**472 m^2**

Abbildung 4: Flächenbedarf Variante Fördersystem

Personalbedarf Variante Fördersystem

Beschreibung	Frühschicht	Spätschicht	Nachtschicht	Total
Bereichslogistiker	6	6	2	**14**
Rüsten Fertigungsaufträge	1	1	-	**2**
Leitstand	2	2	1	**5**
Wertstoffe, Gebinde und Auslagerung Leergut im Keller	1	1	-	**2**
Ferienablösung	0.84	0.84	0.24	**1.92**
Total:	**11.34**	**11.34**	**3.24**	**24.92**

Abbildung 5: Personalbedarf Variante Fördersystem

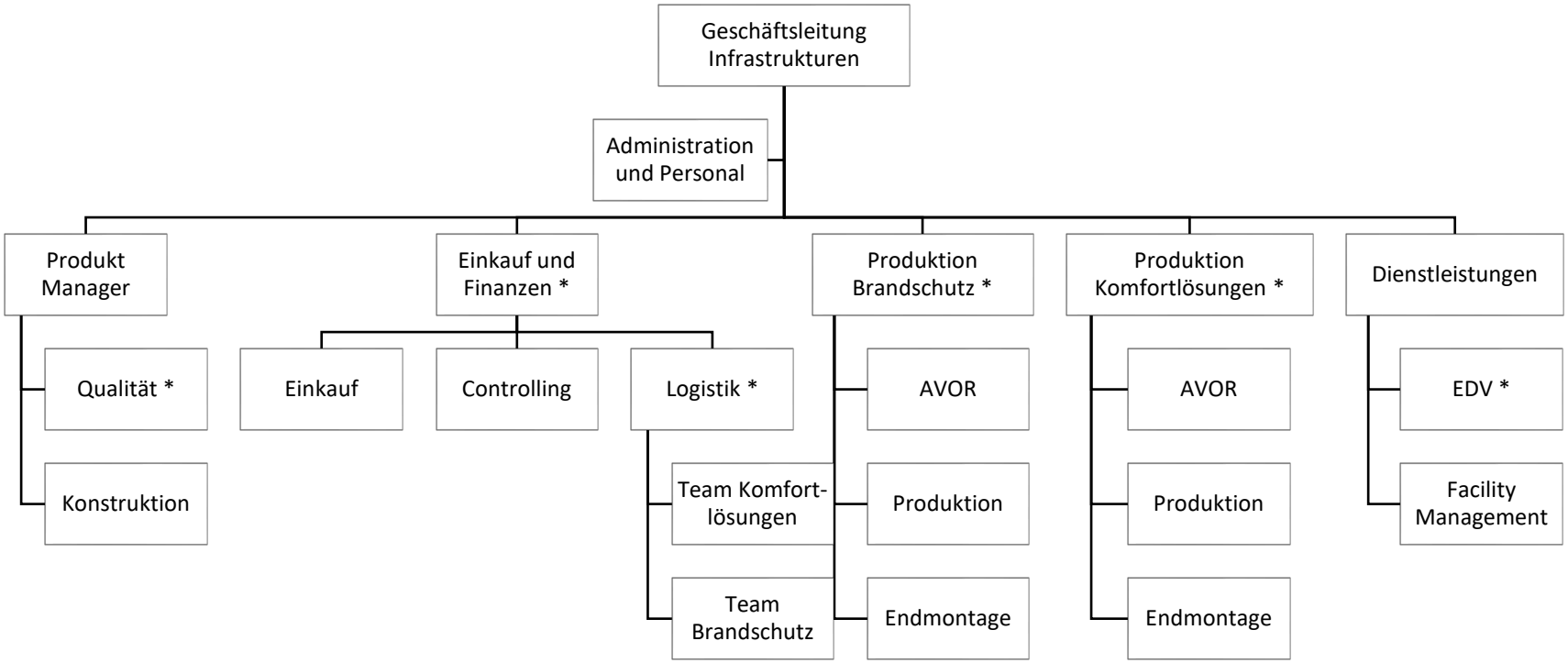
Investitionen Variante Fördersystem

Beschreibung	Anzahl	Invest	Total
Förderanlage mit Steuerung	1	2.4 Mio.	2.4 Mio.
Anpassungen und Schnittstelle SAP	1	1 Mio.	1 Mio.
Bauliche Massnahmen	1	0.2 Mio.	0.2 Mio.
Total:			**3.6 Mio.**

Abbildung 6: Investitionen Variante Fördersystem

SIEMENS

Organisation Siemens AG, Standort Zug (Stand Oktober 2023)



* Projektteam «Intralogistik 2X»

SIEMENS

Pressemitteilung Siemens Schweiz AG vom 8. März 2021

Der Siemens-Campus in Zug wird bereits 2023 klimaneutral

Um die Energiewende zu schaffen und die ambitionierten CO2-Ziele zu erreichen, braucht es das Zusammenspiel von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Für Siemens Schweiz sind die Pläne des Bundes und insbesondere das neue CO2-Gesetz der richtige Weg, um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen. Bereits im Jahr 2023 wird der Siemens-Campus in Zug, der grösste Schweizer Standort des Unternehmens, die Klimaneutralität erreichen. Im Mai 2021 startet die umfassende Sanierung des Bestandsgebäudes Theilerstrasse 1c, welche rund zwei Jahre dauert. Das Investitionsvolumen beträgt rund 70 Millionen Franken. Im Rahmen ihres Besuchs vom 8. März 2021 in Zug liess sich Bundesrätin Simonetta Sommaruga, Vorsteherin des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) über dieses Bauprojekt, die neusten technologischen Möglichkeiten und die ambitionierten Klimaziele des Unternehmens informieren.

Seit 2014 hat Siemens seine CO2-Emissionen weltweit um nicht weniger als 54 % reduziert und deckt bereits 70 % seines globalen Strombedarfs durch Ökostrom. Bis spätestens 2030 wird das Unternehmen, das in über 190 Ländern tätig ist, sein operatives Geschäft komplett klimaneutral betreiben. Am globalen Hauptsitz von Siemens Smart Infrastructure in Zug, dem grössten Schweizer Siemens-Standort, wo rund 1700 Mitarbeitende in Forschung, Entwicklung, Produktion und Verwaltung tätig sind, wird Siemens dieses Ziel schon 2023 erreichen. Als letztes Teilprojekt auf diesem Weg startet in wenigen Wochen die rund 70 Millionen Franken teure Sanierung des Gebäudes Theilerstrasse 1c. Dort werden in Zukunft Forschung und Entwicklung, diverse Testlabore und die IT-Abteilungen angesiedelt sein. Mit dem Abschluss der Bauarbeiten im Jahr 2023 wird der gesamte Siemens-Campus klimaneutral betrieben. Möglich wird dies durch den Einsatz intelligenter Gebäudetechnik, die Verwendung erneuerbarer Energien, den Verzicht auf fossile Energieträger und mit Hilfe energieeffizienter Produktionsanlagen.

Bei ihrer Siemens-Visite am 8. März 2021 in Zug liess sich Bundesrätin Simonetta Sommaruga über das Modernisierungsprojekt, die neusten technologischen Entwicklungen sowie über weitere Umweltprojekte des Unternehmens informieren.

Vom Klimaschutz profitieren Bevölkerung und Wirtschaft, das sehen wir in Zug sehr eindrücklich. Unternehmen erforschen neue Technologien und machen beispielsweise das Energiesparen oder das Laden des Elektroautos kinderleicht. Das verkauft sich im In- und Ausland, schafft moderne Arbeitsplätze und bewahrt unsere Lebensgrundlagen. Darum stellen sich zahlreiche Unternehmen und Organisationen aus der Wirtschaft hinter unser Klimaschutzgesetz.

Bundesrätin Simonetta Sommaruga

«Dass wir die Klimaneutralität an unserem grössten Schweizer Standort bereits 2023 erreichen, spornt uns natürlich an, diesen Weg konsequent weiterzugehen und unsere Anstrengungen zur Reduktion der CO_2-Emissionen zu intensivieren», erklärte Matthias Rebellius, Siemens-Vorstandsmitglied und globaler CEO von Siemens Smart Infrastructure (SI). «Den grössten Hebel zur Linderung des Klimawandels erreichen wir mit dem Siemens-Umweltportfolio, das bei unseren Kunden rund um den Globus im Einsatz ist. Mit neu installierten Systemen konnten wir allein im letzten Geschäftsjahr die Treibhausgas-Emissionen weltweit um 7 Millionen Tonnen reduzieren.»

SIEMENS

Der Siemens-Campus in Zug ist ein gutes Beispiel dafür, wie Technologie und digitale Lösungen einen wichtigen Beitrag zu Dekarbonisierung und Effizienzsteigerung leisten. Bei den 2019 eröffneten Büro- und Produktionsgebäuden wurden dank intelligenter Gebäudetechnik und erneuerbarer Energien, bereits im ersten Betriebsjahr im Vergleich zum durchschnittlichen Wärmeverbrauch der letzten Jahre, mehr als 600 Tonnen CO_2eingespart. Dies entspricht einer Reduktion von 60 %. «Wir haben die Erfahrung gemacht, dass mit unseren Lösungen in den meisten Gebäuden beträchtliche Energieeinsparungen von bis zu 30 % erzielt werden können», sagte Matthias Rebellius. Diese Erkenntnis kommt in erster Linie den Siemens-Kunden zugute, aber auch dem Unternehmen selbst.

Wir modernisieren sukzessive unsere Standorte und weltweit werden wir bis 2030 sämtliche firmeneigenen Fabriken und Bürogebäude sowie alle zugemieteten Geschäftsflächen klimaneutral betreiben.

Matthias Rebellius, Siemens-Vorstandsmitglied und globaler CEO von Siemens Smart Infrastructure

Für Gerd Scheller, Country CEO von Siemens Schweiz hat der Bund die richtigen politischen Weichen gestellt, um den Klimaschutz in der Schweiz voranzubringen. «Wir engagieren uns deshalb bei den Initiativen 'Schweizer Wirtschaft für das CO_2-Gesetz' und 'CEO4Climate'», so Scheller. «Innovation und technologischer Fortschritt in den Bereichen Energie, Gebäudetechnik, Industrie und Mobilität sind zentral, um den CO_2-Ausstoss langfristig zu reduzieren. Siemens Schweiz ist in all diesen Geschäften tätig und das CO_2-Gesetz setzt den richtigen Rahmen, um die Dekarbonisierung voranzubringen.»

In der Schweiz, wo Siemens mit rund 5300 Mitarbeitenden der grösste Industriearbeitgeber ist, hat das Unternehmen diverse weitere Umweltmassnahmen auf den Weg gebracht. So werden alle Firmenstandorte mit Siemens-Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ausgerüstet. In Zug wird die bestehende Ladeinfrastruktur demnächst mit rund 40 zusätzlichen Ladestationen ergänzt. Mitarbeitende können an allen Schweizer Siemens-Standorten gratis Strom tanken und sollen so motiviert werden, auf umweltfreundliche Autos umzusteigen. In den vergangenen Monaten konnten zudem mit der Lancierung von innovativen Ladelösungen namhafte Kundenaufträge abgeschlossen werden. Auch für die firmeneigene Fahrzeugflotte hat Siemens ambitionierte Pläne: Bis 2030 werden weltweit sämtliche Serviceautos komplett auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge umgestellt – allein in der Schweiz sind dies fast 1200 Autos.

Für das Unternehmen sind die Elektromobilität und insbesondere die Integration von Ladeinfrastruktur, Energieverteilung und Gebäudetechnik ein vielversprechender Wachstumsmarkt und der Haupttreiber, um die angestrebten Dekarbonisierungsziele zu erreichen. Vor allem die Schnittstelle zwischen Energienetz und Verbraucher – Siemens nennt diese Schnittstelle «Grid Edge» – birgt enormes Potenzial. Innovative Produkte in Kombination mit der Digitalisierung ermöglichen das effiziente Zusammenspiel aller beteiligten Akteure. In diesem Umfeld ist Siemens auf vielen Gebieten tätig. Dazu gehören Lastmanagement, virtuelle Kraftwerke, Microgrids, Elektromobilität oder Lösungen für das Gebäude- und Energiemanagement. Das Ziel ist ein intelligentes System, in welchem Erzeuger, Stromnetz, Speicher und Verbraucher autonom interagieren. Damit dies überhaupt denkbar ist, braucht es zusätzliche Speicherkapazitäten, sowohl auf Netzebene, wo der Energiefluss innert Sekundenbruchteilen reguliert werden muss, als auch im Bereich der Langzeitspeicher.

SIEMENS

Behältermanagement

Das Behältermanagement umfasst zwei, voneinander getrennte Kreisläufe. Für das Rohmaterial werden eigene Umlaufgebinde im Tausch mit dem Logistikdienstleister verwendet. Die Fertigprodukte werden in Umlaufgebinde, welche vom Hauptstandort in Deutschland zur Verfügung gestellt sind, verpackt und versendet.

Logistikdienstleister – Siemens Zug

Die Gebinde im Kreislauf zwischen dem Logistikdienstleister und Siemens sind im Besitz von Siemens Zug. Es gibt Lagerbehälter, welche vom Logistikdienstleister zur Lagerung von Material verwendet werden. Diese Gebinde verlassen den Logistikdienstleister nicht und dienen ausschliesslich für den Schutz und die Aufbewahrung von Material im Lager des Logistikdienstleisters.

Bei einer Umlagerung vom Logistikdienstleister nach Zug, rüsten die Mitarbeiter vom Logistikdienstleiter die Materialien in die von Siemens definierten Umlagebehälter. Diese werden für den Transport nach Zug bereitgestellt. Bei Siemens werden die Materialen direkt mit den Umlagebehälter im Zwischenlager eingelagert, so dass bei einem Abruf nur das gewünschte Material gefunden werden muss und im bereits vorkommissionierten Behälter an die Linie gebracht werden kann. Damit wird das Prinzip «One pick to the standard» bin angewendet. Das Material soll mit nur einem Handlingsaufwand in den Behälter gebracht werden, welcher anschliessend auch bei der Produktionslinie verwendet wird.

Anhand von definierten Stammdaten, welche von Siemens verwaltet werden, kann dem Logistikdienstleister die folgenden Informationen übermittelt werden:

- Art des Behälters (in welchem Umlagebehälter soll das Material geliefert werden)
- Menge pro Umlagebehälter
- Behältervorschrift (Wie soll das Material im Behälter verpackt / gelagert werden?)
- Etikettierungsart (Welche Etikette muss der Logistikdienstleister für dieses Material verwenden (WE- oder WA-Etikette) und zu welchem Zeitpunkt die Etikette auf die Ware geklebt werden muss?)
- Etikettierungsform (Woran soll die Etikette angebracht werden?)

Die Leergebinde werden nach der Entnahme der Ware beim Warenausgang gesammelt und an den Logistikdienstleister zurückgesendet, so dass diese wieder mit Rohmaterial gefüllt werden können.

Als Umlagebehälter zwischen dem Logistikdienstleister und Siemens sind die folgenden Behältergrössen definiert:

Bild:	Bezeichnung:	Abmass [LxBxH]:		
	K2	600	400	170

	K1	600	400	120
	G2	400	300	170
	G1	400	300	120
	Palette	1200	800	1000

Tabelle 1: Umlagegebinde Siemens

Behältermanagement Inhouse

Das Behältermanagement Inhouse umfasst zusätzlich zu den Umlaufgebinde mit dem Logistikdienstleister noch weitere Behältergrössen. Das Kleinmaterial wird in kleinere benutzerfreundliche Behälter umgepackt, so dass es die Entnahme erleichtert und in der Produktionslinie Platz einsparen kann.

Die Umstellung zum Anlieferort Seewen ist noch nicht komplett abgeschlossen, d.h. es gibt Lieferanten, welche noch direkt nach Zug anliefern. Das Material wird dann beim Wareneingang entgegengenommen und anschliessend im Lager eingelagert. Diese Rohmaterialien werden häufig in Kartonverpackungen angeliefert, so dass beim Rüsten des Materials die Mitarbeiter von Siemens das Umpacken in die Standardgebinde übernehmen müssen.

Die folgenden Gebindearten werden zusätzlich zu den Umlagegebinde mit dem Logistikdienstleister durch die Mitarbeiter von Siemens verwendet, um das Material an die Produktionslinien zu bringen:

Bild:	Bezeichnung:	Abmass [LxBxH]:			Bemerkung:
	Silafix klein	160	95	70	Verwendung bei Abteilung Fire
	Silafix mittel	230	140	130	Verwendung bei Abteilung Fire

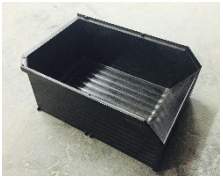
	Silafix gross	350	210	145	Verwendung bei Abteilung Fire
	Bosch klein	175	100	125	Verwendung bei Abteilung Comfort
	Bosch gross	250	100	175	Verwendung bei Abteilung Comfort

Tabelle 2: Umlagegebinde InHouse

Siemens Zug – Hauptstandort in Deutschland (DC)

Die Umlaufgebinde zwischen Siemens Zug und dem Hauptstandort in Deutschland (DC) sind ausschliesslich für den Transport von Fertigprodukten vorgesehen. Der Lastwagen von Nürnberg bringt täglich leere Gebinde und nimmt die vollen Boxen mit. Die Anzahl der Leergebinde entspricht jeweils dem am Vortag gelieferten Boxen ans DC. Als Umlaufgebinde mit dem DC sind die beiden folgenden Behälter definiert:

Bild:	Bezeichnung:	Abmass [LxBxH]:			Bemerkung:
	B4	600	400	420	Fertigprodukte von Comfort
	B5	800	600	420	Fertigprodukte von CP-Montage / HVL

Tabelle 3: Umlagegebinde Hauptstandort in Deutschland (DC) - Siemens

Die einzelne Verpackungseinheit in einem DC-Behälter darf das Gewicht von sieben Kilogramm, aus ergonomischen Gründen beim Picken, nicht übersteigen. Übersteigt die Verpackungseinheit dieses Gewicht, werden die Fertigprodukte lose auf Paletten gelegt, gebunden und an das DC versendet. Auch das Maximalgewicht pro Behälter ist beschränkt. So darf bei einem B4-Behälter maximal 40kg und bei einem B5-Behälter 70kg geladen werden.

SIEMENS

Kostenzusammenstellung Richtofferte Outsourcing

#	Leistungen	Kosten (ohne MwSt.)	
1	Entsorgung, Aufwand	52.00	CHF/h
2	Entsorgung, Gewicht	0.40	CHF / kg
3	Export Aufwand Adminarbeiten	52.00	CHF
4	Lagerung, Europalette	0.09	CHF / Tag
5	Lagerung, Kleinteil / Behälter 400x600mm	0.07	CHF / Tag
6	VAS, Etikettierung, Aufwand EAN	52.00	CHF/h
7	VAS, Kabel beilegen	52.00	CHF/h
8	VAS, Sortimenterstellung	52.00	CHF/h
9	Verpackungs-/Verbrauchsmaterial, Aufwand	5.50	CHF
10	Warenausgang, Erfassung Serienummer	4.50	CHF
11	Warenausgang, Erstellung Postpaket	5.50	CHF
12	Warenausgang, pro Auftrag	6.50	CHF
13	Warenausgang, pro Position	0.55	CHF
14	Warenausgang, pro Transporteinheit	6.50	CHF
15	Warenausgang, weitere Dienstleistungen	52.00	CHF/h
16	Wareneingang, Auflösen / Sortieren von Mischpaletten	52.00	CHF/h
17	Wareneingang, Entladen unpaletierte Ware	52.00	CHF/h
18	Wareneingang, Transporteinheit	6.50	CHF
19	Wareneingang, weitere administrative Dienstleistungen	52.00	CHF/h
20	Wareneingang, weitere Dienstleistungen	52.00	CHF/h