

# Diplomarbeit

## Supply Chain Management: Chancen und Herausforderungen für die Helion Energy AG



Schule: TEKO Olten  
Klasse: OTUP-21-S-a  
Ausbildung: **Dipl. Prozesstechniker HF**  
Diplomandin: Dardan Muslija  
[muslija.dard@gmail.com](mailto:muslija.dard@gmail.com)  
Diplomlehrer: Eduard Häuser  
[Eduard.haeusler@edu.teko.ch](mailto:Eduard.haeusler@edu.teko.ch)  
Fachexperte: Kai-Uwe Schesing  
[kai-uwe.schlesing@helion.ch](mailto:kai-uwe.schlesing@helion.ch)  
Abgabedatum: 20. Mai 2024

## Inhaltsverzeichnis

<b>Management Summary</b> .....	I
<b>Lebenslauf</b> .....	II
<b>Einleitung</b> .....	III
<b>1</b> Pflichtenheft und Planung.....	1
1.1   Pflichtenheft .....	1
1.1.1   Vorstellung des Themenbereichs .....	1
1.1.2   Beschreibung Abnehmer der Arbeit .....	2
1.1.3   Problemstellung und Zielsetzung .....	2
1.1.4   Hintergrund und Motivation .....	3
1.1.5   Beschreibung des übergeordneten Ziels .....	4
1.2   Planung.....	5
1.2.1   Zieldefinitionen Endergebnisse und Erfolgskriterien .....	5
1.2.2   Zieldefinition nach der SMART-Methodik.....	7
1.2.3   Projektstrukturplan und Arbeitspaketermittlung .....	8
1.2.4   Projektablaufplanung (Zeit- und Ressourcenplanung).....	9
<b>2</b> <b>Theoretische Grundlagen zur Supply Chain Management</b> .....	10
2.1   Definition des Begriffs Supply Chain Management.....	10
2.2   Chancen und Risiken des Supply Chain Management.....	11
2.3   Supply Chain Management im Vertrieb .....	12
<b>3</b> <b>Die Helion Energy AG im Supply Chain Management</b> .....	13
3.1   Vorstellung Helion Energy AG .....	13
3.1.1   Überblick über das Supply Chain Management im Vertrieb.....	14
3.1.2   Verkauf.....	15
3.1.3   Projektleitung .....	16
3.1.4   Requirement Notice .....	17
3.1.5   Einkauf.....	19
3.2   Chancen der Supply Chain Management im Vertrieb für die Helion Energy AG ....	20
3.3   Herausforderungen der Supply Chain Management im Vertrieb für die Helion Energy AG .....	21
3.3.1   Interview .....	23
3.3.2   Zusammenfassend.....	26
<b>4</b> <b>Lösungsfindung</b> .....	27
4.1   Kriterien .....	27
4.2   Varianten.....	29
4.2.1   VISSMANN Wärmepumpe.....	30
4.2.2   alpha innotec Wärmepumpe.....	32

4.2.3	STRIEGA-THERM Wärmepumpe .....	34
4.3	Überprüfung.....	35
4.3.1	Nutzwertanalyse.....	35
4.4	Expertenmeinung zur VIESSMANN Wärmepumpe .....	36
4.5	Umsetzung von VIESSMANN Wärmepumpe .....	36
4.5.1	SWOT-Analyse .....	39
4.5.2	Risikomanagement .....	40
4.6	Zusammenfassung .....	43
<b>5</b>	<b>Abschluss</b> .....	<b>45</b>
5.1	Schlussfolgerung .....	45
5.2	Lessons Learned .....	46
<b>6</b>	<b>Schlusswort und Danksagung</b> .....	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Eigenständigkeitserklärung</b> .....	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>48</b>
<b>10</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>48</b>

# Management Summary

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Thema Supply Chain Management und der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios bei der Helion Energy AG. In den vergangenen Jahren hat die Helion Energy AG beträchtliche Fortschritte im Bereich des Supply Chain Managements erzielt. Besonders mit den Übertritt zur AMAG Group konnte das Unternehmen erheblich profitieren, nachdem es zuvor mit Herausforderungen in diesem Bereich konfrontiert war.

Das Supply Chain Management erstreckt sich auf sämtliche Aspekte unseres Lebens sowie auf die gesamte Arbeitsumgebung. Die Fortschritte im Supply Chain Management bringen sowohl positive als auch negative Auswirkungen mit sich.

Die Herausforderungen, denen sich die Helion Energy AG gegenübersteht, sollen als Anreiz betrachtet werden, um neue Möglichkeiten für das Unternehmen zu erkunden. Drei Varianten wurden entwickelt, um das Supply Chain Management und die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios voranzutreiben.

Die Firma Viessmann Wärmepumpe bietet Produkte von sehr hoher Qualität an, und der Hersteller bietet Schulungen und Planungsdienste an. Eine alternative Option ist die Firma alpha innotec, die ebenfalls hochwertige Wärmepumpen anbietet, jedoch während des Betriebs starke Geräusche erzeugt. Eine weitere Möglichkeit ist die Firma Stiega-Therm, eine Wärmepumpe Hersteller von der Schweiz mit ausgezeichneter Qualität, jedoch ohne Schulungs- oder Planungsdienste.

Um die verschiedenen Ansätze zu bewerten, wurden klare Kriterien für das Supply Chain Management festgelegt. Die Varianten wurden anhand einer Präferenzmatrix und einer Nutzwertanalyse überprüft. Zusätzlich wurde die Meinung eines Fachexperten zu den drei Varianten eingeholt, da diese Arbeit speziell für die Helion Energy AG verfasst wird. Die Viessmann Wärmepumpe erzielte dabei die höchste Übereinstimmung.

Des Weiteren wurden eine SWOT-Analyse und eine Risikoanalyse durchgeführt, um sicherzustellen, dass der vorgeschlagene Ansatz bei der Helion Energy AG akzeptiert werden kann und um mögliche Gefahren und Risiken zu identifizieren, die bei der Strategieentwicklung berücksichtigt werden müssen.

Die Einführung der Viessmann Wärmepumpe ermöglicht eine erfolgreiche Integration in das Wärmepumpenportfolio der Helion Energy AG.

# Lebenslauf

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über den beruflichen Werdegang sowie der Bildungsweg des Autoren dieser Diplomarbeit.

**Dardan Muslija**  
**Neuquartier 15**  
**4665 Oftringen**  
**Schweiz CH**  
**04.11.1996**



## Bildungsweg

04.2021 – 07.2024

**Dipl. Techniker Prozesstechnik HF**

Hochfachschule TEKO, Olten, Schweiz

08.2013 – 08.2019

**Anlagen- und Apparatebauer EFZ**

Berufsbildungszentrum Fricktal Rheinfelden, Schweiz

## Berufserfahrung

01.2023 – Heute

**Projektleiter 100%**

Helion Energy AG, Zuchwil, Schweiz

04.2022 – 01.2023

**Technischer Sachbearbeiter 100%**

Bouygues InTec Helion AG, Luzern, Schweiz

01.2021 – 04.2022

**Disposition Baumontage 100%**

Seven-Air Gebr. Meyer AG, Hitzkirch, Schweiz

08.2018 – 01.2021

**Anlagen- und Apparatebauer EFZ 100%**

Senn AG, Oftringen, Schweiz

09.2017 – 08.2018

**Temporär Einsatz 100%**

4insiders, Olten, Schweiz

08.2013 – 09.2017

**Ausbildung Anlagen- und Apparatebauer EFZ**

ABT Blech und Technik AG, Zofingen, Schweiz

## Einleitung

Die Weiterbildung zum Dipl. Techniker Prozesstechnik HF an der TEKO in Olten zielt darauf ab, das erlangte theoretische Wissen aus dem dreijährigen Bildungsgang erfolgreich in verschiedenen Fachbereichen praktisch anzuwenden. Der Bildungsgang schliesst mit einer achtwöchigen Diplomarbeit ab. Während dieser Zeit setzt sich der Studierende intensiv mit einer spezifischen Herausforderung auseinander und entwickelt Lösungen, die dazu beitragen sollen, die Helion Energy AG bei der Bewältigung von Herausforderungen wie der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios zu unterstützen. Diese praxisorientierte Arbeit ermöglicht es den Studierenden, ihr theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen.

Die vorliegende Diplomarbeit behandelt das Thema „Supply Chain Management und Erweiterung des Wärmepumpenportfolios“ für die Helion Energy AG. Ziel ist es, die Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit der Verbesserung des Supply Chain Managements und der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios für das Unternehmen zu untersuchen. Dabei liegt der Fokus darauf, die Vorteile dieser Entwicklungen zu maximieren und die damit verbundenen Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen.

# 1 Pflichtenheft und Planung

## 1.1 Pflichtenheft

Das Pflichtenheft fungiert als umfassendes Dokument, das die exakten Ziele, Anforderungen und den Umfang meiner Diplomarbeit festlegt. Es skizziert detailliert die geplanten Schritte, die unternommen werden, um diese Ziele zu erreichen, und dient als Leitfaden für eine strukturierte Umsetzung der Arbeit. Durch das Pflichtenheft wird sichergestellt, dass sämtliche erforderlichen Aspekte sorgfältig berücksichtigt werden, um die definierten Ziele erfolgreich zu verwirklichen.

### 1.1.1 Vorstellung des Themenbereichs

Der gewählte Themenbereich "Supply Chain Management für die Abteilung Wärmepumpe / Erweiterung des Wärmepumpenportfolio" bringt die zentrale Herausforderung der Helion Energy AG in den Fokus: Gewährleistung einer effizienten und zuverlässigen Lieferkette für ihre Wärmepumpenabteilung. In enger Zusammenarbeit mit dem Hauptlieferanten Stiebel Eltron wird die Notwendigkeit einer reibungslosen Koordination deutlich, um möglichen Lieferproblemen proaktiv zu begegnen.

Die Wärmepumpenbranche, geprägt von dynamischen Marktbedingungen und technologischen Fortschritten, erfordert eine agile und effektive Lieferkettensteuerung. Ziel dieser Diplomarbeit ist es, nicht nur den betrieblichen Anforderungen der Helion Energy AG gerecht zu werden, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit, Kundenzufriedenheit und Marktanteile zu stärken. Die Einbindung von Tools wie "THEIA" und "Requirement Notice" verdeutlicht die technologische Ausrichtung des Unternehmens, um effiziente Prozesse sicherzustellen. In dieser spezifischen Unternehmensumgebung, eingebettet im Markt für Wärmepumpentechnologien, eröffnet sich ein breites Feld für die strategische Erweiterung des Portfolios und die Implementierung optimierter Lieferkettenprozesse.

### 1.1.2 Beschreibung Abnehmer der Arbeit

Die Helion Energy AG, als Auftraggeber dieser Arbeit, erwartet eine gründliche Analyse sowie konkrete Varianten zum Supply Chain Management und zur Erweiterung des Wärmepumpenportfolios im Vertrieb. Diese Arbeit richtet sich an die Verantwortlichen im Vertriebsmanagement und die Entscheidungsträger des Unternehmens, die für die strategische Ausrichtung und Weiterentwicklung des Vertriebsbereichs verantwortlich sind.

Der Auftraggeber hat ein starkes Interesse daran, die Chancen und Herausforderungen des Supply Chain Managements im Vertrieb zu verstehen und daraus konkrete Massnahmen abzuleiten, um die Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz des Vertriebsprozesses zu verbessern. Die Helion Energy AG erwartet praxisorientierte Ergebnisse, die unmittelbar in die unternehmerische Realität übertragen werden können. Die Erkenntnisse und Empfehlungen dieser Arbeit sollen dem Auftraggeber dabei helfen, die Lieferkette sowie die Erweiterung des Portfolios im Vertrieb gezielt voranzutreiben und den langfristigen Erfolg des Unternehmens zu sichern. Die Arbeit dient somit als Grundlage für die Entwicklung und Implementierung eines effektiven Supply Chain Managements im Vertrieb der Helion Energy AG.

### 1.1.3 Problemstellung und Zielsetzung

Die Dynamik des Supply Chain Managements hat tiefgreifende Veränderungen in der Gesellschaft und Wirtschaft ausgelöst, was dazu führt, dass der Vertrieb von Unternehmen mit neuen Chancen und Herausforderungen konfrontiert wird. Heutige Kunden haben sich in ihren Erwartungen verändert, sind kritischer und besser informiert. Traditionelle Vertriebsmethoden und -strukturen werden zunehmend in Frage gestellt und erfordern eine Neuausrichtung, um den sich wandelnden Kundenbedürfnissen und den technologischen Entwicklungen gerecht zu werden.

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, die spezifischen Auswirkungen des Supply Chain Managements auf den Vertrieb der Helion AG zu identifizieren und fundierte Lösungsansätze zu entwickeln. Dabei wird nicht nur die Integration neuer Technologien in den Vertriebsprozess betrachtet, sondern auch die organisatorischen und kulturellen Aspekte, um eine umfassende Transformation zu ermöglichen.

Der Hauptfokus dieser Arbeit liegt darauf, Lösungsansätze zu entwickeln, die es der Helion Energy AG ermöglichen, die Chancen des Supply Chain Managements zu nutzen und gleichzeitig erfolgreich mit den damit verbundenen Herausforderungen umzugehen.

Zusätzlich zielt die Diplomarbeit darauf ab, das Wissen und die Fähigkeiten im Bereich des Supply Chain Managements zu vertiefen und zu erweitern.

## 1.1.4 Hintergrund und Motivation

Die Idee für das Thema der Diplomarbeit entstand, als ich in die Position des Projektleiters befördert wurde. In dieser Funktion wurde mir klar, dass verspätete oder fehlende Lieferungen am richtigen Ort zu erheblichen Problemen mit den Kunden führen und zusätzlichen Aufwand erfordern können, um den Transport erneut zu koordinieren. Besonders deutlich wurde dieses Problem während der Corona-Zeit in der Zusammenarbeit mit unserem Hauptlieferanten Stiebel Eltron. Aufgrund starker Lieferprobleme verschob sich die Lieferung der Komponenten oft kurzfristig, etwa eine Woche vor dem geplanten Montagestart. Diese Unsicherheit gegenüber dem Kunden bezüglich des Lieferzeitpunkts führte zu Unsicherheiten und improvisierten Aktionen. Die Abhängigkeit von einem einzigen Hersteller und Lieferanten störte mich erheblich. Die Diplomarbeit bietet eine Lösung, indem sie die Erweiterung des Portfolios um eine alternative Wärmepumpe vorschlägt. Dies ermöglicht es, Lieferproblemen bei Stiebel Eltron vorzubeugen. Zudem erkannte ich die Notwendigkeit einer genauen und korrekten Integration aller Artikel in unser System. In der Praxis traten häufig Probleme auf, da in den Offerten im THEIA falsche Artikel hinterlegt waren oder nur der Oberartikel ohne das dazugehörige Zubehör aufgeführt wurde. Die Portfolioerweiterung bietet die Möglichkeit, nicht nur die richtigen Artikel zu integrieren, sondern auch sicherzustellen, dass solche Fehler vermieden werden.

Insgesamt betrachte ich diese Diplomarbeit als eine wertvolle Gelegenheit, mein Fachwissen zu vertiefen, neue Erkenntnisse zu gewinnen und einen praktischen Beitrag für die Helion Energy AG zu leisten. Meine persönliche Begeisterung und Motivation motivieren mich, das Beste aus dieser Arbeit herauszuholen und einen Mehrwert für die Helion Energy AG sowie für die allgemeine Diskussion über das Supply Chain Management im Vertrieb zu schaffen.

### 1.1.5 Beschreibung des übergeordneten Ziels

Die Zielsetzung dieser Diplomarbeit wird nach der SMART-Formel formuliert, was bedeutet, dass das Ziel spezifisch, messbar, aktiv beeinflussbar, erreichbar und realistisch ist.

**Am 20. Mai 2024 liegt ein Konzept vor, das der Helion Energy AG wertvolle Hinweise und Ideen aus meiner Diplomarbeit zur Supply Chain Management / Erweiterung des Wärmepumpenportfolio gibt, um ihre Geschäftstätigkeit noch effizienter und kundenorientierter zu gestalten.**

1. Es liegt eine schriftliche Projektdokumentation gebunden im A4 Format sowie als PDF, über die Erweiterung des Wärmepumpenportfolio bis am 20. Mai 2024 um 18.00 Uhr mit folgenden Inhalt vor:
2. Drei Varianten für die Erweiterung des Portfolio sind ausgearbeitet und präzise beschrieben.
3. Eine Nutzwertanalyse ist erstellt.
4. Ein Expertenmeinung liegt nach Abschluss vor.
5. Eine SWOT- sowie Risikoanalyse sind erstellt und zusammengefasst.
6. Das Projekt wird in Form einer 12-minütigen Präsentation vorgestellt.
7. Das Expertenteam wird das Konzept auf Machbarkeit und Akzeptanz überprüft sowie ein schriftliches Feedback abgeben.

Die Helion Energy AG als primärer Nutzniesser der erarbeiteten Strategie

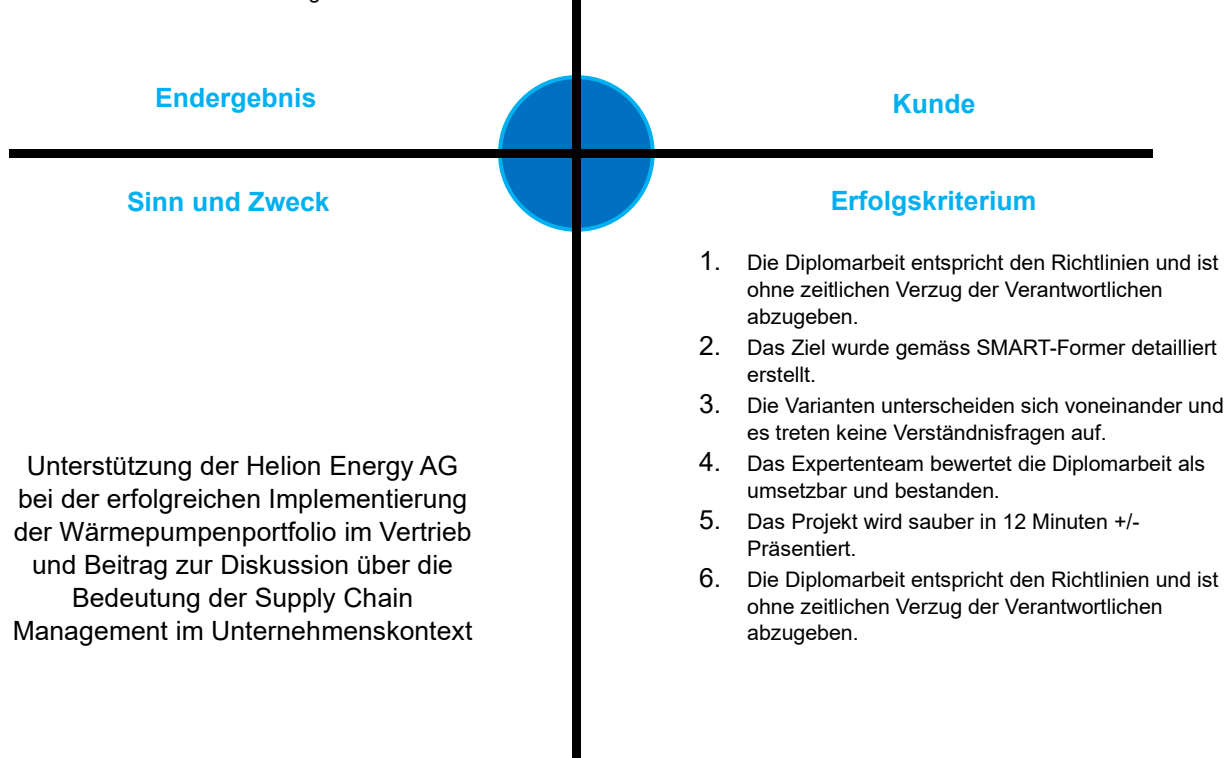


Tabelle 1 Converdale-Zielscheibe

## 1.2 Planung

Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die gründliche Projektplanung. Dabei werden klare Zielsetzungen, Endresultate und Erfolgskriterien definiert. Die Zielsetzungen werden gemäss der SMART-Methodik festgelegt, was bedeutet, dass sie spezifisch, messbar, attraktiv, realistisch und terminiert sind. Zudem werden der Projektstrukturplan und die Definition der Arbeitspakete betrachtet. Abschliessend wird die Projektablaufplanung behandelt, einschliesslich Zeit- und Ressourcenplanung.

### 1.2.1 Zieldefinitionen Endergebnisse und Erfolgskriterien

<b>Endergebnisse</b> <i>Was liegt am Schluss vor?</i>	<b>Erfolgskriterium</b> <i>Woran misst man die erfolgreiche Bearbeitung des Endergebnisses?</i>
1. Nach Abschluss der Diplomarbeit liegt ein Projektdokument vor.	1. Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF - Datei vor und berücksichtigt die Inhalte gemäss dem 4 - Phasenmodell.
2. Es ist ein Pflichtheft erstellt.	2. Aufgrund der formulierten SMART - Ziele kann das Vorgehen im Projekt ohne weitere Rückfragen gesteuert und die erfolgreiche Umsetzung gemessen werden.
3. Die Projektdokumentation enthält einen Projektablaufplan mit den ermittelten Arbeitspaketen.	3. Aufgrund der ermittelten Arbeitspakete können die Arbeiten terminiert und mit dem Projektablaufplan die Aufgaben und Termine überwacht werden.
4. Es ist eine Analyse der Projektproblemstellung durchgeführt.	4. Durch umfassende Analysen der aktuellen Situation, Zusammenarbeit mit internen Stakeholdern und Einbeziehung von Best Practices aus der Branche.
5. Die Projektdokumentation beinhaltet einen Lösungsbeschrieb.	5. Es liegen mindestens drei verschiedene Hinweise und Ideen vor, welche in die Geschäftstätigkeit aufgenommen werden können.
6. Eine SWOT – Analyse der favorisierten Lösung ist Bestandteil der Arbeit.	6. Die SWOT - Analyse berücksichtigt das Endergebnis und wird durch eine Risikomatrix beurteilt.
7. Die favorisierte Lösung ist mit einer Risikomatrix bewertet und dargestellt.	7. Die Risiken sind so beschrieben, dass daraus jeweils Gegenmassnahmen abgeleitet werden können. Für die grössten Risiken sind Gegenmassnahmen beschrieben.
8. Ein Bericht über die Lessons learned liegt vor.	8. Der Bericht beschreibt die Herausforderungen und Erkenntnisse, die während der Projektdokumentation aufgetreten sind.

9. Das Lebenslauf des Diplomanden liegt vor.	9. Der Bildungsweg sowie die Berufserfahrung sind aufgelistet.
10. In der Projektarbeit liegt ein Bericht durch einen Fachexperten vor.	10. Der Bericht bestätigt, dass die Ansprüche von Seiten eines Fachexperten erfüllt sind.
11. Die Diplomarbeit ist auf der Webseite von TEKO publiziert.	11. Die Online-Publikation ist gemäss Leitfaden „Anleitung Onlinepublikation“ bis am 08. Juni 2024 erstellt.
12. Die Diplomarbeit wird dem Diplomelehrer und dem Fachexperten präsentiert.	12. Dem Diplomelehrer und dem Fachexperten werden alle offenen Fragen beantwortet. Die Präsentation gilt als erfolgreich, sofern die Experten ihre Zusage zum Konzept geben.

*Tabelle 2 Endergebnisse und Erfolgskriterien*

## 1.2.2 Zieldefinition nach der SMART-Methodik

In diesem Teil werden die Projektziele mithilfe der SMART-Methode präzise formuliert, um sicherzustellen, dass sie spezifisch, messbar, erreichbar, relevant und zeitgebunden sind.

**SMART-Ziel:** Bis zum 20. Mai 2024 wird eine umfassende Projektdokumentation als PDF-Datei erstellt und dem Auftraggeber übergeben. Die Projektdokumentation erfüllt die Anforderungen des 4-Phasenmodells und berücksichtigt zusätzlich die unten aufgeführten Punkte:"

**SMART-Ziel:** Ein Pflichtenheft wird erstellt, welches aufgrund der formulierten SMART-Ziele eine klare Steuerung des Projektverlaufs ermöglicht und die erfolgreiche Umsetzung messbar macht."

**SMART-Ziel:** Die Projektdokumentation enthält einen Projektablaufplan mit den ermittelten Arbeitspaketen. Dies ermöglicht eine klare Terminierung der Aufgaben sowie die Überwachung von Aufgaben und Terminen anhand des Projektablaufplans.

**SMART-Ziel:** Es wurde eine Analyse der Projektproblemstellung erfolgreich durchgeführt. Dies wurde erreicht durch umfassende Untersuchungen der gegenwärtigen Lage, enge Zusammenarbeit mit internen Stakeholdern und die Integration bewährter Branchenpraktiken.

**SMART-Ziel:** Die Projektdokumentation umfasst einen Beschrieb der Lösung. Es wurden mindestens drei verschiedene Varianten erarbeitet, die in die Geschäftstätigkeit integriert werden können.

**SMART-Ziel:** Die favorisierte Lösung wird einer SWOT-Analyse unterzogen, welche das Endresultat berücksichtigt und durch eine Risikomatrix bewertet wird.

**SMART-Ziel:** Die favorisierte Lösung wird anhand einer Risikomatrix bewertet und dargestellt. Die Risiken sind so beschrieben, dass jeweils entsprechende Gegenmassnahmen abgeleitet werden können. Insbesondere für die herausragenden Risiken sind konkrete Gegenmassnahmen beschrieben.

**SMART-Ziel:** Die Projektarbeit enthält den Lebenslauf des Autoren. Dieser Lebenslauf umfasst den Bildungsweg sowie die beruflichen Erfahrungen.

**SMART-Ziel:** Die Projektarbeit beinhaltet einen Bericht von einem Fachexperten. Dieser Bericht bestätigt die Erfüllung der Anforderungen aus fachlicher Sicht.

**SMART-Ziel:** Die Diplomarbeit wurde auf der Webseite von TEKO veröffentlicht. Die Online-Publikation wurde gemäss dem Leitfaden 'Anleitung Onlinepublikation' bis zum 20. Mai 2024 erstellt.

**SMART-Ziel:** Die Diplomarbeit wird dem Diplomlehrer und dem Fachexperten präsentiert. Dabei werden sämtliche offenen Fragen von den Experten beantwortet. Die Präsentation gilt als erfolgreich, wenn die Experten dem Konzept zustimmen.

### 1.2.3 Projektstrukturplan und Arbeitspaketermittlung

In diesem Abschnitt wird der Projektstrukturplan erstellt und die Aufgabenpakete werden ermittelt.

Übergeordnete Aufgaben	Aufgaben-Ebene 1	Aufgaben-Ebene 2
Diplomarbeit Supply Chain Management: Chancen und Herausforderungen für die Helion Energy	<b>Initialisierung</b>	Vorstellung Themenbereich
		Beschreibung Abnehmer der Arbeit
		Poblemstellung und Zielsetzung
		Hintergrund und Motivation
		Coverdale-Zielscheibe
	<b>Planung</b>	Endergebnisse und Erfolgskriterie
		Zieldefintion nach SMART-Methodik
		Projektstrukturplan und Arbeitsermittlung
		Projektablaufplanung (Zeit- und Ressourcenplanung)
	<b>Realisierung</b>	Theoretische Grundlagen zur Supply Chain Management
		Analyse der Ausgangslage der Helion Energy AG
		Interview
		Lösungsfindung
		Handlungsempfelung
		Überprüfung
		Expertenmeinung zur Lösungsvariante
		Umsetzung der Lösungsvariante
		SWOT-Analyse
		Risiko-Analyse
	<b>Initialisierung</b>	Management Summary
		Schlusswort und Danksagung
		Eigenständigkeitserklärung
		Layout und Verzeichniss
		Persönliche Reflektion
		Abgabe Diplomarbeit und Kompetenzenprofil
		Beurteilung durch Fachexperten
		Vorbereitung Präsentaion
Diplomarbeit und Kompetenzenprofil binden		
Online-Publikation erstellt		
Präsentation Diplomarbeit		

## 1.2.4 Projektablaufplanung (Zeit- und Ressourcenplanung)

In diesem Kapitel erfolgt die Planung des Projektablaufs, einschliesslich der Festlegung von Zeitrahmen und Ressourcenallokationen.

Arbeitspakete	KW 6	KW 7	KW 8	KW 9	KW 10	KW 11	KW 12	KW 13	KW 14	KW 15	KW 16	KW 17	KW 18	KW 19	KW 20	KW 21	KW 22	KW 23	KW 24
<b>Initialisierung</b>																			
Erstellung Pflichtenheft																			
Vorstellung Themenbereich																			
Beschreibung Abnehmer der Arbeit																			
Problemstellung und Zielsetzung																			
Hintergrund und Motivation																			
Coverdale Zielschiebe																			
<b>Planung</b>																			
Endergebnisse und Erfolgskriterien																			
Zieldefinition nach SMART-Methodik																			
Projektstrukturplan und Arbeitspaketermittlung																			
Projektablaufplan (Zeit- und Ressourcenplanung)																			
<b>Realisierung</b>																			
Analyse der Ausgangslage																			
Theoretische Grundlagen zur Supply Chain Management																			
Analyse der Ausgangslage der Helion Energy AG																			
Interview																			
<b>Lösungsfindung</b>																			
Kriterien festlegen																			
Handlungsempfehlung																			
<b>Überprüfung</b>																			
Expertenmeinung zur Lösungsvariante																			
Umsetzung der Lösungsvariante																			
SWOT-Analyse																			
Risiko-Analyse																			
<b>Abschluss</b>																			
Management Summary																			
Schlusswort und Danksagung																			
Eigenständigkeitserklärung																			
Formatierung																			
Layout und Verzeichniss																			
Persönliche Reflexion																			
Finalisieren																			
<b>Abgabe Diplomarbeit und Kompetenzenprofil</b>																			
Beurteilung durch Fachexperten																			
Vorbereitung Präsentation																			
Diplomarbeit und Kompetenzenprofil binden																			
Online-Publikation erstellt																			
<b>Präsentation Diplomarbeit</b>																			

## 2 Theoretische Grundlagen zur Supply Chain Management

### 2.1 Definition des Begriffs Supply Chain Management

Das Supply Chain Management (SCM) im Kontext der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios bezieht sich auf die koordinierten Aktivitäten und Prozesse, die erforderlich sind, um die Beschaffung, Produktion und Distribution von Wärmepumpen effizient zu planen, zu steuern und zu optimieren. Es umfasst die Zusammenarbeit verschiedener Funktionen wie Vertrieb, Einkauf, Projektleitung und Logistik, um sicherzustellen, dass die Lieferkette reibungslos funktioniert und die Bedürfnisse der Kunden erfüllt werden.

Im Zuge der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios ist ein effektives SCM von entscheidender Bedeutung. Durch eine gut geplante und koordinierte Lieferkette können die folgenden Ziele erreicht werden:

**Optimierung der Beschaffung:** SCM ermöglicht es, die Beschaffung von Wärmepumpen und Komponenten effizient zu planen. Durch klare Kommunikation zwischen den Vertriebs- und Einkaufsteams können rechtzeitig Bestellungen aufgegeben und Engpässe vermieden werden.

**Effiziente Produktion:** Ein gut orchestriertes SCM gewährleistet eine reibungslose Produktion der Wärmepumpen. Dies beinhaltet die genaue Planung von Produktionskapazitäten, um die Nachfrage zu decken, sowie die Koordination mit den Herstellern, um Liefertermine einzuhalten.

**Optimierung der Lagerhaltung:** Mit SCM können Lagerbestände optimiert werden, um Überbestände oder Engpässe zu vermeiden. Durch eine präzise Bestandsverwaltung können die Lagerkosten gesenkt und die Lieferfähigkeit verbessert werden.

**Logistik und Distribution:** Die SCM-Praktiken gewährleisten eine effiziente Logistik und Distribution der Wärmepumpen an die Kundenstandorte. Dies umfasst die Planung von Transportrouten, die Einhaltung von Lieferfristen und die Minimierung von Transportkosten.

**Kundenzufriedenheit:** Ein gut durchdachtes SCM trägt dazu bei, die Kundenzufriedenheit zu steigern, indem Lieferungen pünktlich und in einwandfreiem Zustand erfolgen. Dies stärkt das Vertrauen der Kunden in die Marke und fördert langfristige Geschäftsbeziehungen.

Durch die Implementierung eines effektiven SCM können Unternehmen, die ihr Wärmepumpenportfolio erweitern möchten, die Betriebsabläufe rationalisieren, die Kosten senken und die Wettbewerbsfähigkeit steigern. SCM ist ein ganzheitlicher Ansatz, der verschiedene Funktionsbereiche integriert, um eine effiziente und leistungsfähige Lieferkette zu gewährleisten (Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation" von Sunil Chopra und Peter Meindl).

## 2.2 Chancen und Risiken des Supply Chain Management

Die Einführung eines effektiven Supply Chain Managements im Rahmen einer Portfolioerweiterung bietet Unternehmen wie der Helion Energy AG verschiedene Chancen und birgt gleichzeitig Risiken.

Eine optimierte Lieferkette kann die Gesamteffizienz verbessern, indem sie zu kürzeren Lieferzeiten, geringeren Lagerbeständen und niedrigeren Betriebskosten führt. Zudem kann eine gut koordinierte Lieferkette die Produktverfügbarkeit verbessern, indem sie neue Produkte schneller auf den Markt bringt und Kundenbedürfnisse besser erfüllt. Dies ermöglicht es Unternehmen, neue Marktsegmente zu erschliessen und das Kundenangebot zu diversifizieren, was zu einer grösseren Kundenbasis und höheren Umsätzen führen kann.

Allerdings sind mit einer Portfolioerweiterung durch Supply Chain Management auch Risiken verbunden. Die Einführung neuer Produkte oder Lieferanten kann die Komplexität der Lieferkette erhöhen und zu Störungen führen, insbesondere wenn es Probleme mit der Produktqualität oder Lieferzuverlässigkeit gibt. Darüber hinaus erfordert die Implementierung eines optimierten Supply Chain Managements Investitionen in Technologie, Schulungen und Prozessoptimierung, was mit Kosten verbunden ist. Zudem könnten Mitarbeitende und Stakeholder Widerstand gegen Veränderungen zeigen, insbesondere wenn neue Prozesse oder Lieferanten eingeführt werden.

Insgesamt bieten die Chancen einer Portfolioerweiterung durch ein effektives Supply Chain Management attraktive Möglichkeiten für Unternehmen wie die Helion Energy AG. Es ist jedoch wichtig, die damit verbundenen Risiken zu berücksichtigen und Strategien zu entwickeln, um diese Risiken zu minimieren und die Chancen erfolgreich zu nutzen (Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation" von Sunil Chopra und Peter Meindl).



Abbildung 3 Supply Chain Risk Management

## 2.3 Supply Chain Management im Vertrieb

Eine der frühesten Anwendungen von Supply Chain Management (SCM)-ähnlichen Ansätzen in der Industrie ist heute die Just-in-Time-Produktion (JIT), insbesondere bekannt in der Automobilbranche. Hierbei werden die Produktionsprozesse von Herstellern und Lieferanten eng miteinander verzahnt, wodurch flexible und qualitativ hochwertige Leistungsprozesse sowie die Vermeidung unnötiger Lagerbestände ermöglicht werden.

Eine weitere Anpassung von SCM findet sich im Efficient Consumer Response (ECR)-Konzept, das vor allem im Handel und in der Konsumgüterindustrie Anwendung findet. Dieses Konzept zielt darauf ab, die Angebotsstruktur für Kunden zu optimieren und gleichzeitig die Supply Chain Prozesse zu rationalisieren. Technologische Basiselemente wie standardisierte Barcodes und logistische Standardprozesse unterstützen die Angebotsoptimierung.

Das Supply Chain Operations Reference (SCOR)-Modell dient als Grundlage für die modellhafte Darstellung, Leistungsmessung, Vergleich und Neugestaltung von Lieferkettenprozessen. Es verbessert die Kommunikation über Supply Chain Prozesse und -Strukturen innerhalb und zwischen beteiligten Unternehmen.

In der modernen Industrie gibt es spezielle Software-Systeme wie Advanced Planner and Optimizer (APOs) oder Advanced Planning and Scheduling (APS), die der operativen Planung und Steuerung innerhalb der Supply Chain dienen, insbesondere für grosse E-Commerce-Plattformen.

Moderne Supply Chain Software ermöglicht die nahezu Echtzeit-Darstellung der Lieferkette durch Kontrollpunkte entlang der Transportwege, die das Scannen von Barcodes oder RFID-Tags nutzen. Diese Daten werden in das Software-Netzwerk eingespeist und mit der ursprünglichen Planung abgeglichen.

Ein wichtiger Aspekt des Supply Chain Managements ist die Finanzierung entlang der Wertschöpfungskette, um das Anlage- und Umlaufvermögen optimal zu finanzieren. Ziel der Supply-Chain-Finanzierung ist die Minimierung der Kapitalkosten für alle beteiligten Unternehmen (Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation" von Sunil Chopra und Peter Meindl).



Abbildung 4 Supply Chain Management im Vertrieb

## 3 Die Helion Energy AG im Supply Chain Management

### 3.1 Vorstellung Helion Energy AG



Abbildung 5 Helion Logo

Helion ist seit 2008 mit ausgeprägtem Pioniergeist und Innovationssinn unterwegs und feierte im Jahr 2023 sein 15-jähriges Jubiläum. Als eines der innovativsten Energielösungsunternehmen der Schweiz hat sich Helion zum Ziel gesetzt, die neue Energiewelt aktiv voranzutreiben. Dafür bietet Helion sämtliche Lösungen für die Energiewende aus einer Hand: Das Unternehmen realisiert Projekte in den Bereichen Photovoltaik, Stromspeicher, Smart Energy, Wärmepumpen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge in jeder Dimension inkl. Beratung, Planung, Installation und Wartung. Dank dem interdisziplinären Team von über 500 Mitarbeiter:innen ist Helion schweizweit aktiv und mit sechs Hauptniederlassungen in sämtlichen Sprachregionen regional verankert.

Erneuerbare Energien und Energieeffizienz bilden den Kern aller geschäftlichen Überlegungen. Die Weiterentwicklung der Spitzentechnologie, die Optimierung der Dienstleistungen und die Qualität der Beziehungen zu Partner:innen, Kund:innen oder Mitarbeitenden sind dabei zentral. Helion hat bereits mehr als 12'000 Projekte in jeder Dimension realisiert.

Seit 1. November 2022 gehört Helion zur AMAG Group und als juristische Einheit Helion Energy AG zum Geschäftsbereich AMAG Energy & Mobility. Dies ermöglicht Helion, ihren eigenen Kund:innen nahe zu sein und auf sie einzugehen, agil und flexibel zu bleiben und gleichzeitig von der Unterstützung eines grossen nationalen Konzerns zu profitieren (Helion Homepage).

### 3.1.1 Überblick über das Supply Chain Management im Vertrieb

Die Helion wurde 2008 gegründet, es hat einen sehr grossen Sprung nach vorne gemacht und zählt heute zu den Top-Dienstleistern in der Energiewende. Als ich im April 2022 bei der Helion Energy AG Fuss gefasst habe, waren wir noch zum Geschäftsbereich der Firma Bouygues tätig. Im November 2022 kam es zum grossen Wandel, als wir zur AMAG Group als juristische Einheit Helion Energy AG verkauft wurden.

Bei der Bouygues hatten wir nicht recht ein Supply Chain Management gehabt. Die Projektleiter haben direkt bei den Herstellern bestellt. Das Lager war nicht gross, wir konnten maximal drei Projektkomponenten lagern (Projektkomponenten: Wärmepumpe, Warmwasser/Boiler, Pufferspeicher, Kleinmaterial). Die Komponenten galten jedoch als Notfallpaket, dass bei Lieferschwierigkeiten benutzt werden konnten. Die Projektplanung war trotzdem schwierig, durch die Corona-Pandemie wurde stark bemerkt, dass fast bei jedem Projekt zu Verschiebungen kam. Unser Hersteller Stiebel Eltron konnte uns erst zwei Wochen vor Liefertermin die Lieferung bestätigen. Eine Unsicherheit herrschte, was auch schnell zu einem Problem wurde. Auch durch das bestellen der Komponenten durch den Projektleiter wurde ziemlich Aufwändiger.

Der Wechsel zur AMAG Group war eine grosse positive Überraschung. Durch den Wechsel wurde auch die Abteilung SCM-(Supply Chain Management) erweitert, die Wärmepumpe Abteilung wird nun auch von der SCM betreut . Bei der SCM sind folgende Tätigkeiten beschäftigt: Strategischer Einkauf, Operativer Einkauf und Category Management. Die Gründung der Abteilung sollte vor allem auch die Projektleiter entlasten. Als Projektleiter Wärmepumpe habe ich vor allem mit dem Operativem Einkauf und dem Category Manager zu tun. Durch die neue Abteilung wurde auch der Prozess optimiert. Der operative Einkauf wird nun die Komponenten direkt bei dem Hersteller bestellen. Auch haben wir ein zentrales Lager bei der Emil Egger, dies wird aber nicht als eine Lösung für die Zukunft dienen, da es auch mit sehr viel Kosten verbunden ist. Auch durch SCM besteht das Problem mit den Lieferschwierigkeiten, weil wir an einem Hersteller gebunden sind. Durch meine Diplomarbeit möchte ich der SCM-Abteilung eine Vorlage bieten, indem Sie meine Idee erarbeiten und das Portfolio der Wärmepumpen erweitern kann.



Abbildung 6 Lager Wärmepumpe

### 3.1.2 Verkauf

Dies ist der erste Schritt, bei dem der Kunde persönlich kontaktiert wird. Zeigt der Kunde Interesse, wird der Verkäufer schnellstmöglich einen Termin vor Ort vereinbaren. Der Bauherr wird ausserdem über mögliche Lieferverzögerungen informiert. Die Kunden haben oft bemängelt, dass unser Angebot an Wärmepumpenherstellern begrenzt ist, weil die Stiebel Eltron Produkte oft zu Lieferverzögerungen führen kann. Dies ist einer der wichtigsten Punkte, die ein Verkäufer berücksichtigen muss, da dies erst vom Projektleiter richtig kommuniziert wird.

Ist der Kunde überzeugt, wird die Offerte in unserem Tool THEIA generiert. Bevor die Offerte dem Kunden zugesandt wird, wird sie einer Überprüfung durch das Optiboard unterzogen. Das Optiboard wird vom Abteilungsleiter Wärmepumpe und dem Projektleiter, der das Projekt übernimmt, kontrolliert, um sicherzustellen, dass die Offerte ihren Zweck erfüllt. Nach dem Optiboard wird die Offerte zur Unterzeichnung an den Kunden gesendet. Der Projektleiter ist verpflichtet, spätestens zwei Wochen nach Erhalt des Projekts den ersten Kontakt mit dem Kunden herzustellen.



*Abbildung 7 Verkaufsberatung*

### 3.1.3 Projektleitung

Der Abteilungsleiter weist die neu erhaltenen Projekte über Tasks im THEIA zu. Der Projektleiter erhält eine Benachrichtigung und kann das Projekt im THEIA einsehen und analysieren. Der Projektleiter ist verpflichtet, folgende Projektinformationen zu bearbeiten:

- 1. Bekanntgabe des Projektstarts und -endes sowie des Lieferorts und der Lieferzeit.**
- 2. Bekanntgabe des Inbetriebnahme Datums.**
- 3. Bekanntgabe der Schlussrechnung.**
- 4. Bereitstellung des Kontakts des Bauleiters und seiner Telefonnummer.**

Bei fehlenden Informationen kann der operative Einkäufer keine Kontaktperson vor Ort bei der Bestellung der Ware angeben. Dies ist wichtig, damit Bestellung und Lieferung reibungslos funktionieren. Der erste Schritt des Projektleiters ist die Bestellung der Komponenten, um den Projektstart zu planen. Die Bestellung erfolgt über das Tool "Requirement Notice", das mit THEIA verknüpft ist. Der Projektleiter erhält beim "Requirement Notice" eine Vorlage der Offerte aus THEIA, aus der er die benötigten Komponenten auswählen und eine Bestellung über das Tool aufgeben kann. Dadurch erhält der operative Einkauf eine Benachrichtigung zur Bestellung der Komponenten, entweder aus dem Lager Emil Egger oder direkt vom Hersteller.

Nach der Bestellung erhält der Projektleiter per E-Mail eine Nachricht mit Informationen zur Lieferbereitschaft der Ware. Oftmals werden auch Nachrichten empfangen, dass bestimmte Artikel geändert werden müssen, da die im THEIA hinterlegten Artikel nicht mit denen des Herstellers übereinstimmen. Der Projektleiter muss dann im THEIA die betreffenden Artikel löschen und Artikel mit einer anderen Nummer hinzufügen.

Nachdem diese Schritte abgeschlossen sind, kann der Projektleiter den Kunden kontaktieren und einen Termin vor Ort vereinbaren, um einen persönlichen Eindruck zu hinterlassen. Dabei werden alle Räumlichkeiten sorgfältig inspiziert und Notizen gemacht. Da der Projektleiter über die Lieferbereitschaft informiert ist, kann er dem Kunden den Projektstart mitteilen. Nach Bestätigung des Projektstarts erhält der Kunde ein Bauprogramm.

Die grösste Herausforderung besteht oft darin, die Unsicherheit über den tatsächlichen Lieferzeitpunkt der Ware zu bewältigen. Dies führt zu einer Kettenreaktion in der Planung, da bei Lieferverzögerungen alle anderen Subunternehmen sowie unsere Monteure neu eingeplant werden müssen. Zudem reagieren Kunden häufig unerfreulich auf solche Verzögerungen.

### 3.1.4 Requirement Notice

Das Requirement Notice wurde nach der Übernahme von AMAG, in unser System integriert. Dieses Tool wurde eingeführt, um die Arbeit der Projektleiter zu erleichtern und unnötige Bestellungen zu verhindern, indem die Direktbestellungen beim Hersteller unterbunden werden.

Durch dieses Tool können die Einkäufer und Projektleiter effektiver kommunizieren. Sobald der Projektleiter ein Projekt erhält, greift er auf das Requirement Notice zu und gibt die SAP-Nummer ein, die SAP-Nummer wird nach jedem verkauften Anlage generiert. Diese Nummer dient dazu, Projekte zu Ordnen. Dadurch öffnet sich ein Fenster, das Folgendes anzeigt.

#### Requirement Notice Management

615513

unassigned positions

<input type="checkbox"/>	article nr	title	amount
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.2339	NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe S2125-12	1
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.1974	Steuerungsmodul NIBE SMO S40	1
<input type="checkbox"/>	NIB-2001.2733	NIBE UPM 3 25-75 180 PWM Umwälzpumpe	1
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.2039	Anschluss-Set NIBE zu F2120 mit Abdeckung	1
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.2320	Kondenswasserschlauch NIBE beheizt KVR11-10, 1m	1
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.1868	Energiespeicher NIBE PU 200 ES	1
<input type="checkbox"/>	NIB-2000.2155	Schutzrohr NIBE / Tauchhülse für Fühler	1
<input type="checkbox"/>	NIB-2000.0945	Steckthermometer NIBE inkl. Tauchhülse	1
<input type="checkbox"/>	NIB-2001.2544	Not- Elektroheizung NIBE 1 1/2" 4.2kW	1
<input type="checkbox"/>	MET-16826.013	Meier Tobler Variao-R Pumpengruppe PGM mit Mischer DN 25, Para 25-6	1
<input type="checkbox"/>	NIB-1500.1805	Regler-Erweiterungsmodul NIBE AXC 30 zu SMO S40	1
<input type="checkbox"/>	MET-00872.221	Flamco Schlammabscheider 1"	1
<input type="checkbox"/>	20520	Muffe PP Ø200	3

create

Abbildung 8 Requirement Notice Management Tool

Durch die Integration mit dem Tool THEIA wird automatisch die Stückliste der Offerte angezeigt. Der Projektleiter kann dann die benötigten Artikel auswählen und auf 'Erstellen' klicken.

Der Einkauf erhält daraufhin eine Benachrichtigung und prüft, welche Artikel bestellt werden müssen und welche bereits auf Lager sind. Folgende Informationen sind erforderlich, um eine Bestellung aufzugeben:

checkbox	article nr	title	amount	thia	comment
<input type="checkbox"/>	STL-236644	STIBEL ELTRON Luft-Wasser-Wärmepumpe WPL 25 A	1	1	08.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; 04.49.17 in Ableitung
<input type="checkbox"/>	STL-233623	Anschlusssatz AS-WP 2	1	1	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-170651	STIBEL ELTRON Sicherheitsgruppe 1"	1	1	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-074414	STIBEL ELTRON Druckschlauch DN 12, 1 m lang, mit 19 mm Wärmedämmung	2	2	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-238231	STIBEL ELTRON Pumpengruppe Pumpengruppe MR DMS	1	1	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-224506	STIBEL ELTRON Umwälzpumpen UP Alpha 2, 25-60, 180, 1x230V, 50 Hz	1	1	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-230602	Thermometer-Set Typ 5/3 zu HS-8M	2	2	13.02.2024 16:11 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-231414	Umstellventil ESBE 1 1/4" VVG 1 1/4" (bis 8m <sup>3</sup> /h) zu 560-1000h	1	1	13.02.2024 16:12 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	STL-234077	STIBEL ELTRON Warm-/Kaltwasser-Revisionsset für Hygiene-Systemspeicher	1	1	13.02.2024 16:12 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager
<input type="checkbox"/>	MET-59610.634	ASKROMA PV Elektro-Heizmatte 1 1/2" -plus-5.2 kW	1	1	08.02.2024 16:12 - janine.kaesen@hellon.ch; 04.49.16 nach lohn ET
<input type="checkbox"/>	STL-229336	STIBEL ELTRON Internet-Service-Gateway ISG med. Zubehör/Regelung	1	1	09.02.2024 10:33 - janine.kaesen@hellon.ch; Ab 5.3.24 verfügbar
<input type="checkbox"/>	STL-231307	STIBEL ELTRON EL-Einsatz Verlängerung 2" x 1 1/2"	1	1	13.02.2024 16:12 - janine.kaesen@hellon.ch; ab Lager

Abbildung 9 Requirement Notice Management Tool

1. Es gibt drei verschiedene Statusmöglichkeiten: "Create", "Released" und "Delivery Released". Der Einkauf kann den Status je nach Bedarf ändern. "Create" bedeutet, dass die Waren geprüft werden, um sicherzustellen, dass die Artikelnummern korrekt erfasst sind und welche Artikel sich im Lager befinden. Nach einer positiven Prüfung wird der Status auf "Released" geändert, was bedeutet, dass die Artikel bestellt oder vom Lager reserviert wurden. Der letzte Status ist "Delivery Released", der bestätigt, dass die Waren zum gewünschten Ort und zur gewünschten Zeit eintreffen werden.
2. Bei der Lieferung ist es sehr wichtig, den gewünschten Liefertermin und die Lieferzeit anzugeben, damit der Einkauf den Transport organisieren kann. Wenn das Tool THEIA sauber gepflegt wird, kann auch die Option "Synced from THEIA" ausgewählt werden, um diese Angaben automatisch hinzuzufügen.
3. Für den Einkauf ist auch die Objektadresse entscheidend. Diese muss vom Projektleiter im Requirement Notice überprüft werden. Die Daten werden auch von THEIA synchronisiert. Ausserdem muss der Bauleiter angegeben werden, damit der Transport vor Ort eine Kontaktperson hat.
4. Hier werden die ausgewählten Artikel aufgelistet. Es ist wichtig, dass der Projektleiter diese kontrolliert, da sie Fachleute sind und wissen sollen, welche Artikel für ihr Projekt benötigt werden.

### 3.1.5 Einkauf

Der Einkauf bildet das Herzstück der Lieferkette für unsere Projekte. Der Projektleiter und der Einkäufer kommunizieren über das Tool Requirement Notice. Der Einkäufer ist verantwortlich für die Organisation der Komponenten und die Lieferung an die Objektadresse. Oft treten Probleme auf, wie zum Beispiel falsche Artikelnummern, was für die Einkäufer zu Schwierigkeiten führt, da die gewünschten Artikel in der Offerte oder Stückliste nicht beim Hersteller existieren. Die Einkäufer können in der Offerte/Stückliste keinen direkten Einfluss nehmen, obwohl sie wissen, welche Artikel ausgetauscht werden müssen. Der Einkäufer muss den Projektleiter direkt kontaktieren und ihn bitten, die Artikel zu löschen, neu hinzuzufügen oder anzupassen. Dies stellt auch ein Problem dar, insbesondere bei der Auswahl neuer Wärmepumpen, das sorgfältig beobachtet werden muss.



Abbildung 10 Supply Chain Management Einkauf

## 3.2 Chancen der Supply Chain Management im Vertrieb für die Helion Energy AG

Die Chancen sind eindeutig, mit einer Erweiterung durch unser Wärmepumpen Portfolio wird die Helion stark aufgestellt sein. Auch in Zeiten, indem ein Virus die Welt auf den Kopf stellen kann, sollte vor allem mit der Erweiterung des Portfolios keine grossen Problemen geben. Die Chancen liegen auch da, neue Partnerschaften mit verschiedenen Herstellern einzugehen und von jenen zu profitieren. In diesem Abschnitt werden die Möglichkeiten und Vorteile der Supply Chain Management für den Vertrieb der Helion Energy AG erläutert.

### **Erweiterung des Portfolio**

Die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios ermöglicht es dem Kunden, das Produktangebot zu diversifizieren. Dadurch hat der Kunde die Möglichkeit, besser auf seine Bedürfnisse einzugehen. Verschiedene Kleinigkeiten können ausreichen, um einen Kunden zu überzeugen, so wie zum Beispiel das Kühlen einer Wärmepumpe über Sommer. Die Helion Energy AG kann besser auf spezifische Kundenanforderungen reagieren. Da der Kunde eine grössere Auswahl an Wärmepumpen hat, kann man schneller eine massgeschneiderte Lösung finden, die dem Kunden passt. Auch die Ausnutzung einer Innovation ist mit einer Erweiterung des Portfolios positiv zu beachten.

### **Einpfelegen der Artikelnummer**

Durch die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios kann das Einpflegen der Artikel eine wichtige Rolle spielen. In der Vergangenheit hatte die Helion Energy AG mit vielen falsch Artikeln zu kämpfen. Durch das Generieren der Offerte durch den Verkäufer kam es oft zu Problemen. Die Artikel, die der Verkäufer aus dem THEIA gezogen hat, waren veraltet und wurden nicht aktualisiert. Oft ist es sehr mühsam, solche Fehler-Artikel fündig zumachen. Oft merkt man es dann, wenn es zu spät ist und der Artikel nicht auf der Baustelle mitgeliefert worden ist. Die Möglichkeit, neu anzufangen und aus Fehlern zu lernen, ist mit einer Erweiterung des Wärmepumpenportfolios genau richtig. Mit einer Partnerschaft der Wärmepumpenhersteller können die Artikel reibungslos und sauber eingepflegt werden. Durch monatliche Aktualisierung des Herstellers können keine Artikel mehr falsch eingepflegt werden.

## **Kundenzufriedenheit**

Durch eine grössere Auswahl an Wärmepumpen kann man besser auf die Bedürfnisse des Kunden eingehen. Mehr Leistung, Kühlfunktion und Erfüllung der Lärmschutzemissionen, kann entscheidend sein, dass der Kunde sich für die Produkte der Helion Energy AG entscheidet. Auch werden Lieferverzögerungen mit einer Erweiterung des Wärmepumpenportfolios schlaggebend sein, da man schnellstmöglich auf eine andere Wärmepumpe zugreifen kann und die Planung ohne Unterbruch fortgefahren werden kann. Auch die Angst des Kunden über die Lieferverzögerungen kann man mit einer anderen Wärmepumpe gut überbrücken und ihm auch die Möglichkeit geben, eine andere Wärmepumpe auszuwählen, damit das Wärmepumpenprojekt nach Plan durchgeführt werden kann.

## **3.3 Herausforderungen der Supply Chain Management im Vertrieb für die Helion Energy AG**

In den vorherigen Abschnitten wurden die Vorteile des Supply Chain Managements genannt. Jedoch bringt es auch Herausforderungen mit sich. Es ist wichtig, diese zu erkennen und zu analysieren. Im Folgenden werden die Herausforderungen sowie die Hindernisse behandelt, die während der Erweiterung des Portfolios auftreten können.

### **Artikelverwaltung und Aktualisierung:**

Eine der Herausforderungen bestand im Einpflegen und der Aktualisierung von Artikelnummern im Zusammenhang mit der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios. Die Vergangenheit zeigte, dass falsche oder veraltete Artikelnummern zu Problemen bei der Angebotserstellung und der Lieferung führten. Dies kann zu Fehlern in der Bestellung, Verzögerungen und Kundenunzufriedenheit führen. Die Partnerschaft mit Wärmepumpenherstellern ist hierbei entscheidend, um sicherzustellen, dass Artikelnummern korrekt und aktuell sind.

### **Lieferverzögerungen und Kundenbedürfnisse:**

Eine erweiterte Produktpalette kann die Kundenbedürfnisse besser abdecken, insbesondere wenn es um das Vermeiden von Lieferverzögerungen geht. Dennoch kann die Produktvielfalt auch zu einer Komplexität bei der Bestellabwicklung führen. Die Möglichkeit, schnell auf Alternativen zuzugreifen und flexibel auf Lieferverzögerungen zu reagieren, ist wichtig, um die Kundenzufriedenheit aufrechtzuerhalten.

### **Kommunikation und Partnerschaften:**

Die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios erfordert enge Partnerschaften mit verschiedenen Herstellern. Eine effektive Kommunikation und Zusammenarbeit mit diesen Partnern ist erforderlich, um sicherzustellen, dass die Lieferkette reibungslos funktioniert und die richtigen Produkte zum richtigen Zeitpunkt verfügbar sind.

### **Integration von Innovationen:**

Die Integration neuer Innovationen in das erweiterte Portfolio erfordert eine sorgfältige Planung und Abstimmung. Die Einführung neuer Produkte mit erweiterten Funktionen kann technische und logistische Herausforderungen mit sich bringen, die im Vertriebsprozess berücksichtigt werden müssen.

### **Technologische Unterstützung:**

Die Verwendung von SCM-Technologien zur Verwaltung von Artikeldaten, Bestellungen und Lieferungen ist entscheidend. Eine effiziente IT-Infrastruktur und die Nutzung von Hersteller-Updates sind wichtig, um Fehler bei der Artikelverwaltung zu minimieren.



Abbildung 11 Herausforderung Supply Chain Management

### 3.3.1 Interview

Um die Herausforderungen des Supply Chain Managements im Vertrieb der Helion Energy AG besser zu verstehen, wurde ein Mitarbeiter des Unternehmens interviewt. In diesem Abschnitt wird die persönliche Sichtweise eines Mitarbeiters vorgestellt, der direkt an den Veränderungen und Anpassungen beteiligt war.

#### Einleitung zum Interview:

In diesem Abschnitt wird das Interview mit meinem Vorgesetzten, Herrn Burhan Alilaj, vorgestellt. Herr Alilaj ist ein erfahrener Mitarbeiter und verfügt über umfangreiches Wissen zu den Auswirkungen des Supply Chain Managements auf den Vertrieb der Helion Energy AG. Er begann seine Karriere bei Helion Energy AG als Projektleiter und wurde nach einigen Jahren zum Abteilungsleiter für Wärmepumpen befördert.

#### Interviewleitfaden:

Schritte	
<b>Ablauf erläutern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltlichen Ablauf kurz erläutern</li> <li>• Dauer des Interviews</li> </ul>
<b>Projekt vorstellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivation zur Absolvierung des Projektes</li> <li>• Zusammenhang des Projekts, Forschungsziel und -frage</li> </ul>
<b>Klärung von Vertraulichkeiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachfragen, ob Aufzeichnung des Interviews gestattet ist</li> <li>• Abklären, ob namentliche Nennung in der Arbeit erlaubt ist</li> </ul>
<b>Hauptfragen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frage 1: Im ersten Schritt würden wir uns freuen zu erfahren, wie sie sich in Ihrer Rolle in der Helion Energy AG über die Jahre entwickelt haben?</li> <li>•</li> <li>• Frage 2: Wie haben Sie die Supply Chain Management in der Helion Energy AG mitterlebt in diesen Jahren?</li> <li>•</li> <li>• Frage 3: Könnten Sie mir ein Beispiel nennen, wie das Verhalten der Projektleiter sich nach einer Erweiterung des Portfolio verändern kann?</li> <li>•</li> <li>• Frage 4: Wie gehen die Mitarbeitende mit der Supply Chain Management um? Gibt es hier Herausforderungen?</li> <li>•</li> <li>• Frage 5: Was meinen Sie, welche Vorteile die Portfolio Erweiterung mit sich bringt?</li> <li>•</li> <li>• Frage 6: Denken Sie, dass es noch weitere Verbesserungen im Bezug der Supply Chain Management geben könnte?</li> <li>•</li> <li>• Frage 7: Wie stellen Sie sich die Zukunft vor, im Hinblick der Supply Chain Management im Vertrieb?</li> </ul>
<b>Weitere Schritte klären</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachfragen, ob der Befragte am Ende des Projektes an den Resultaten interessiert ist</li> </ul>
<b>Bedanken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielen Dank für Ihre wertvolle Unterstützung</li> </ul>

## Interview

**I:** Im ersten Schritt würden wir uns freuen zu erfahren, wie sie sich in Ihrer Rolle in der Helion Energy AG über die Jahre entwickelt haben?

**A:** Das waren spannende Jahre. Ich habe vor sechs Jahren bei der Helion Energy AG als Projektleiter angefangen. In der Vergangenheit habe ich die Projekte verkauft, die Lieferungen für die Wärmepumpen organisiert sowie die administrative Arbeiten erledigt. Nachdem ich mir mein Wissen angeeignet habe, wurde ich zum Abteilungsleiter befördert.

**I:** Wie haben Sie die Supply Chain Management in der Helion Energy AG mitterlebt in diesen Jahren?

**A:** Früher mussten wir die Wärmepumpen selbst bei der Stiebel Eltron bestellen. Es gab noch keine SCM-Abteilung bei der Helion Energy AG. Es war eine harte Zeit, vor allem nichtwissend, wann die Wärmepumpe endlich geliefert wird. Auch die Kunden wurden mit der Zeit misstrauisch, da sie teilweise über ein halbes Jahr auf Ihre Wärmepumpe warteten. Als Projektleiter musstest du in der Vergangenheit sehr stark belastet sein, da die Lieferverzögerungen dich nicht mehr in Ruhe gelassen haben.

**I:** Könnten Sie mir ein Beispiel nennen, wie sich das Verhalten der Projektleiter nach einer Erweiterung des Wärmepumpenportfolios verändern kann?

**A:** Natürlich! Das Verhalten wäre erleichternd. Die Projektleiter haben schon genug Sachen im Kopf, sich jetzt noch um die Lieferungen zu kümmern, obwohl man schon weiss, dass es zu Lieferverzögerung kommen kann, kommt so eine Idee das Portfolio zu erweitern, genau richtig. Ich sehe das auch als eine grosse Chance für die Projektleiter, da sich ihr Horizont auf mehrere Wärmepumpenhersteller erweitern lässt.

**I:** Wie gehen die Mitarbeitende mit der Supply Chain Management um? Gibt es hier Herausforderungen?

**A:** Oh ja, die Einkäufer wissen manchmal nicht, welchen Artikel sie jetzt bestellen müssen. Es fehlt an technischem Verstand, dass der Projektleiter früher hatte, als er die Wärmepumpe noch selber bestellt hat. Nichtsdestotrotz ist es immer noch eine Erleichterung für den Projektleiter, dass der Einkauf die Wärmepumpen bestellt.

**I:** Was meinen Sie, welche Vorteile die Erweiterung des Wärmepumpenportfolio mit sich bringt?

**A:** Wir sind wettbewerbsfähiger und viel effizienter. Kunden haben Möglichkeiten, die Wärmepumpe bei Lieferverzögerung zu wechseln.

**I:** Denken Sie, dass es noch weitere Verbesserungen im Bezug des Supply Chain Managements geben könnte?

**A:** Wir könnten mehrere Hersteller von Wärmepumpen haben und ein zentrales Lager einrichten, damit alle Produkte möglichst nah bei uns sind. Einkäufer sollten ein besseres technisches Verständnis für Wärmepumpen entwickeln. Dies ist jedoch noch ein langer Weg, aber ich bin zuversichtlich, dass wir unser Ziel erreichen können.

**I:** Wie stellen Sie sich die Zukunft vor, im Hinblick der Supply Chain Management im Vertrieb?

**A:** Ich bin der Meinung, dass dies ein wichtiger Abschnitt sein wird. Mit der AMAG an unserer Seite wird unser Supply Chain Management wachsen und eine entscheidende Rolle in unserem System einnehmen. Ich bin gespannt und wir alle müssen uns auf eine positive Wirkung des Supply Chain Managements einstellen. (Alilaj, 2024).



Abbildung 12 Interview

## Fazit

Im Gespräch betonte der Abteilungsleiter, dass er sich gewünscht hätte, mehrere Wärmepumpen in unserem Portfolio zu haben. Er äusserte auch seine Zufriedenheit darüber, dass ich durch meine Arbeit zeigen kann, wie wichtig es ist, mehrere Wärmepumpen im Portfolio zur Verfügung zu haben. Herr Alilaj betonte ausserdem seine Begeisterung darüber, was sich innerhalb des Unternehmens in den letzten sechs Jahren entwickelt hat und dass er dies miterleben durfte.

### 3.3.2 Zusammenfassend

Das Interview mit Herrn Alilaj von der Helion Energy AG bietet interessante Einblicke in die Entwicklung seiner Rolle und die Veränderungen im Supply Chain Management (SCM) im Laufe der Zeit.

Herr Alilaj begann vor sechs Jahren als Projektleiter bei Helion Energy AG und hat sich durch seine Erfahrungen und sein Wissen zum Abteilungsleiter entwickelt. Früher mussten sie Wärmepumpen direkt bei Stiebel Eltron bestellen, was zu Lieferverzögerungen und Kundenunzufriedenheit führte. Mit der Einführung einer SCM-Abteilung wurde der Prozess effizienter und entlastete die Projektleiter von administrativen Aufgaben. Die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios ermöglicht den Projektleitern eine grössere Vielfalt und erleichtert ihre Arbeit. Dennoch bestehen Herausforderungen im Einkauf aufgrund fehlenden technischen Verständnisses für die Produkte. Die Vorteile der Portfolioerweiterung liegen in der Wettbewerbsfähigkeit und Effizienzsteigerung, wobei Kunden bei Lieferverzögerungen die Möglichkeit haben, alternative Wärmepumpen zu wählen.

Insgesamt ist Herr Alilaj optimistisch, dass das SCM mit der Unterstützung von Partnern wie AMAG weiter wachsen und eine bedeutende Rolle im Vertriebssystem spielen wird, was positive Auswirkungen auf das Unternehmen haben wird. Das Interview zeigt deutlich die Bedeutung des SCM für den Erfolg und die Effizienz in der Helion Energy AG und skizziert Möglichkeiten zur weiteren Optimierung und Entwicklung in diesem Bereich.

## 4 Lösungsfindung

In diesem Abschnitt wird darauf abgezielt, die Erkenntnisse aus der Analysephase in konkrete Massnahmen umzuwandeln, die der Helion Energy AG zugutekommen sollen. Es werden drei verschiedene Varianten erarbeitet, um den Herausforderungen zu begegnen, mit denen die Helion Energy AG konfrontiert wird.

Es werden nun drei unterschiedliche, aber bedeutende Lösungsansätze entwickelt, um die Chancen und Herausforderungen anzugehen, die sich aus der Erweiterung des Wärmepumpenportfolios ergeben. Die Helion Energy AG hat bereits erhebliche Fortschritte im Bereich Supply Chain Management erzielt, um die Effizienz zu steigern. Um die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios erfolgreich umzusetzen, sind klare Handlungsempfehlungen von entscheidender Bedeutung.

### 4.1 Kriterien

Um die verschiedenen Aspekte und Ideen zu bewerten, wird eine Präferenzmatrix verwendet. Diese Matrix basiert auf dem Prinzip des paarweisen Vergleichs. Dafür werden verschiedene Kriterien festgelegt, die für das Konzept von hoher Relevanz sind und aus der Analysephase stammen. Im Folgenden sind die wesentlichen Kriterien für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios der Helion Energy AG aufgelistet:

- a) **Leistungsbereich und Dimensionierung**  
Hat die Wärmepumpe genügend Leistung?
- b) **Logistik und Lagerung:**  
Hat der Hersteller einen eigenen Transport und Lagerung?
- c) **Kompatibilität und Integration**  
Kann man die Wärmepumpe mit anderen Hersteller kombinieren?
- d) **Preis und Kosten:**  
Wie hoch sind die Anschaffungspreise?
- e) **Referenzen und Bewertungen**  
Was für Bewertungen und Erfahrungsberichte wurden gemacht?
- f) **Qualität und Zuverlässigkeit**  
Wird die Qualität und Zuverlässigkeit berücksichtigt?
- g) **Risikobewertung:**  
Welche Risiken und Herausforderungen sind mit den Veränderungen verbunden?

Für die Erstellung der Präferenzmatrix werden die Fragen A bis G miteinander verglichen und bewertet, um die entscheidenden Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung der Wärmepumpenportfolio Erweiterung im Vertrieb der Helion Energy AG zu identifizieren.

	a	b	c	d	e	f	g	
a		b	c	d	e	f	g	6
b			b	d	b	b	b	5
c				d	c	c	c	4
d					d	d	d	3
e						f	g	2
f							g	1
g								
Nennungen pro Kriterium	0	5	4	6	1	2	3	21
Prozent-Anteil Kriterium	0	23.81	19.05	28.57	4.76	9.52	14.29	100

Tabelle 3 Präferenzmatrix

Die Häufigkeit der Nennungen zeigt nun, welches Kriterium als am wichtigsten erachtet wird. In diesem Fall wird deutlich, dass der Preis und die Kosten als entscheidendes Kriterium herausstechen. Auch wenn wirtschaftliche Aspekte in der Präferenzmatrix weniger Gewicht haben, ist es dennoch von grosser Bedeutung, sie bei der Entwicklung von Lösungen und Empfehlungen für die Portfolio-Erweiterung im Vertrieb zu berücksichtigen. Die Wirtschaftlichkeit bleibt somit ein bedeutender Faktor bei der Umsetzung der Portfolio-Erweiterung im Vertrieb von Wärmepumpen.

## 4.2 Varianten

In diesem Abschnitt werden drei Lösungsansätze erwähnt, die der Helion Energy AG helfen sollen, die am besten geeignete Wärmepumpe für die Erweiterung des Portfolios zu identifizieren. Diese Massnahmen sind entscheidend, um wettbewerbsfähiger zu werden und auch bei Lieferproblemen alternative Wärmepumpen anbieten zu können. Es handelt sich nicht um radikale Schritte, sondern um gezielte Massnahmen, um Lieferprobleme besser zu bewältigen und die Kundenzufriedenheit zu steigern, indem das Angebot an Wärmepumpen erweitert wird.

Es ist wichtig, die Chancen dieser Lösungsansätze bestmöglich zu nutzen und gleichzeitig die damit verbundenen Herausforderungen zu bewältigen. Die drei Varianten werden im nächsten Abschnitt näher beschrieben und ausgewertet, um festzustellen, welche Variante am besten für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios geeignet ist.

Die vorgeschlagenen Lösungsansätze lauten wie folgt:

- Variante 1: VIESSMANN Wärmepumpe
- Variante 2: ALPHA INOTEC Wärmepumpe
- Variante 3: STRIEGA-THERM Wärmepumpe



Abbildung 13 VIESSMANN



Abbildung 14 alpha innotec



Abbildung 15 Striega-Therm

## 4.2.1 VIESSMANN Wärmepumpe

Der Hauptsitz von Viessmann befindet sich in Allendorf (Eder), Deutschland. Das Unternehmen wurde 1917 gegründet und hat seinen Ursprung in Deutschland, ist jedoch international tätig und in vielen Ländern weltweit vertreten sowie auch in der Schweiz (Spreitenbach AG, St. Gallen, Lyssach BE, Taverne IT).

Viessmann bietet eine Reihe von Luft/Wasser-Wärmepumpen an, die auf Luft als Wärmequelle zurückgreifen, um Heizwärme und Warmwasser zu erzeugen. Zu den bekannten Modellen gehören beispielsweise die Viessmann Vitocal 200-Serie und die Vitocal 222-Serie. Diese Wärmepumpen sind für verschiedene Leistungsbereiche und Anwendungen erhältlich. Viessmann ist bekannt für seine Zuverlässigkeit und Qualität bei der Lieferung seiner Produkte. Das Unternehmen legt grossen Wert auf Kundenservice und eine effiziente Logistik, um Liefertermine einzuhalten und Produkte in einwandfreiem Zustand zu liefern.

Die Installation einer Viessmann-Wärmepumpe ist in der Regel recht einfach und wird von zertifizierten Installateuren durchgeführt. Viessmann bietet Schulungen und technische Unterstützung für Installateure an, um eine fachgerechte Installation sicherzustellen. Viessmann legt grossen Wert auf Kundenservice und technische Unterstützung.

Viessmann legt grossen Wert auf Nachhaltigkeit und Umweltschutz. Das Unternehmen engagiert sich aktiv für den Einsatz erneuerbarer Energien und energieeffizienter Technologien. Viessmann ist für seine Innovationskraft und Qualität in der Branche bekannt und hat zahlreiche Auszeichnungen für seine Produkte und Lösungen erhalten. Das Unternehmen ist bestrebt, durch kontinuierliche Innovationen und technologische Fortschritte die Zukunft der Heizungs- und Klimabranche mitzugestalten.

Auf der folgenden Seite ist das Datenblatt von Viessmann ersichtlich. Die Viessmann-Wärmepumpen werden in drei Bauarten angeboten: Innenaufstellung, Aussenaufstellung und Split-Ausführung. Die Split-Bauart bietet neben der Wärmeerzeugung auch Kühlungsfunktionen an. Da sich die Helion Energy AG auf Einfamilienhäuser spezialisiert, können verschiedene Viessmann-Wärmepumpen eingesetzt werden. Alle Wärmepumpen ausser der VITOCAL 262-A bieten die Möglichkeit zur Kühlung. Viessmann bietet auch Erdsonden-Wärmepumpen an. Dies wäre ein wichtiger Schritt für eine Zusammenarbeit, falls die Helion Energy AG darüber nachdenkt, neben den Luft/Wasser-Wärmepumpen auch Erdsonden in den Portfolio anzubieten.

## VISSMANN

**Luft/Wasser-Wärmepumpen**  
2,4 bis 20,6 kW






	Bauart		Anwendung					Kühlung	Seite	
	Monoblock Innenaufstellung	Monoblock Außenauflstellung	Split	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus/ Gewerbe	Neubau	Modernisierung	Integrierter Warm- wasserspeicher		AC
 <p><b>VITOCAL 200-S</b> Typ AWB-E-AC 201.D Typ AWB-M-E-AC 201.D 2,4 bis 14,7 kW</p>			■	■		■			■	32
 <p><b>VITOCAL 222-S</b> Typ AWBT-E-AC 221.C Typ AWBT-M-E-AC 221.C 2,4 bis 14,7 kW</p>			■	■		■		■	■	36
 <p><b>VITOCAL 200-A</b> Typ AWCI-AC 201.A 2,9 bis 12,4 kW</p>	■			■		■			■	38
 <p><b>VITOCAL 200-A</b> Typ AWO-E-AC 201.A Typ AWO-M-E-AC 201.A 2,4 bis 14,7 kW</p>		■		■		■			■	40
 <p><b>VITOCAL 222-A</b> Typ AWOT-E-AC 221.A Typ AWOT-M-E-AC 221.A 2,4 bis 14,7 kW</p>		■		■		■		■	■	42
 <p><b>VITOCAL 262-A</b> Typ T2E-ze/T2H-ze mit 300 Litern Speicherinhalt, Typ T2W-ze zur Wandmontage</p>	■			■		■	■	■		44

Abbildung 16 Datenblatt VISSMANN

## 4.2.2 alpha innotec Wärmepumpe

Bereits seit 1998 entwickelt und produziert alpha innotec an ihrem Produktionsstandort in Kasendorf/DE marktgerechte und bedienungsfreundliche Wärmepumpen. Die Investition in den Bau eines eigenen Forschungs- und Entwicklungszentrums sichern die Zukunftsfähigkeit der Produkte und der Marke. Die stetige Entwicklung der Produkte sowie die langjährige Erfahrung als Produzent von energieeffizienten Lösungen sorgen für Behaglichkeit und Sicherheit bei unseren Kunden. Alpha innotec bietet eine breite Palette von Wärmepumpen für verschiedene Anwendungen an, darunter Luft-Wasser-Wärmepumpen, Sole-Wasser-Wärmepumpen und Wasser-Wasser-Wärmepumpen. Ihre Produktpalette umfasst Lösungen für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Gewerbegebäude und industrielle Anwendungen.

Die Firma alpha innotec legt grossen Wert auf Qualität und Zuverlässigkeit seiner Wärmepumpen. Die Produkte werden gemäss strengen Qualitätsstandards hergestellt und unterliegen umfangreichen Tests, um eine hohe Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit sicherzustellen. Alpha innotec bietet seinen Kunden einen umfassenden Kundenservice und Support. Das Unternehmen steht seinen Kunden mit technischer Unterstützung, Schulungen und einem zuverlässigen Service-Netzwerk zur Verfügung.

Einige Modelle von der Firma alpha innotec können während des Betriebs Geräusche erzeugen, insbesondere Luft-Wasser-Wärmepumpen. Dies kann je nach Standort und Umgebung als störend empfunden werden.

In einigen Regionen kann der Zugang zu einem zuverlässigen Service und Ersatzteilen für Alpha-Innotec-Wärmepumpen möglicherweise nicht so einfach sein wie für andere Marken, insbesondere wenn das Unternehmen weniger verbreitet ist.

Hier können Sie auch die Datenblätter von alpha innotec auf der folgenden Seite einsehen. Alpha innotec bietet Innen- und Aussenaufstellung sowie eine Split-Ausführung ihrer Wärmepumpen an. Die Wärmepumpen eignen sich sehr gut für Einfamilienhäuser sowie Neubauten und können auch zum Kühlen verwendet werden. Zusätzlich, wie auch bei der Viessmann-Wärmepumpe bietet alpha innotec ebenso Erdsonden-Wärmepumpen an.

## alpha innotec

**Luft/Wasser-Wärmepumpen**  
6.4 bis 18.3 kW






	Bauart			Anwendung				Kühlung		Seite
	Monoblock Innenaufstellung	Monoblock Außenaufstellung	Split	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus/ Gewerbe	Neubau	Modernisierung	Integrierter Warm- wasserspeicher	AC	
 <p><b>alira LWCV</b> LWCV 8 2R1/3 LWCV 122R3 6,4 bis 13 kW</p>	■			■		■			■	20
 <p><b>alira LW-Serie</b> LW 161H/V LW 101 9.5 bis 14.2 kW</p>	■		■	■		■		■	■	24
 <p><b>alira LWAV</b> LWAV 82R1/3 LWAV 122R3 6.4 bis 10.3 kW</p>	■			■		■			■	27
 <p><b>alira LWD-Serie</b> LWCV 8 2R1/3 LWCV 122R3 6,4 bis 13 kW</p>		■		■		■				29
 <p><b>alira LWA-Serie</b> LWCV 8 2R1/3 LWCV 122R3 5 bis 12 kW</p>		■		■		■		■		32

Abbildung 17 Datenblatt alpha innotec

### 4.2.3 STRIEGA-THERM Wärmepumpe

Die Firma Striega-Therm bietet eine Vielzahl von Wärmepumpen für unterschiedliche Anwendungen an. Dazu gehören Luft-Wasser-Wärmepumpen, Sole-Wasser-Wärmepumpen und Wasser-Wasser-Wärmepumpen. Jeder Typ ist für spezifische Einsatzszenarien und Leistungsanforderungen ausgelegt.

Die Wärmepumpen von Striega-Therm sind darauf ausgelegt, energieeffizient zu sein und erneuerbare Energiequellen wie Luft, Erdwärme oder Wasser zu nutzen. Dadurch tragen sie zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses und zur Schonung der Umwelt bei.

Neben dem Verkauf von Wärmepumpen bietet Striega-Therm leider keine weitere Dienstleistungen wie Beratung, Planung, Installation und Wartung an. Da Ihr Kernprozess mehr auf das produzieren der Wärmepumpen gezielt ist.

Die Striega-Therm bietet Innen- und Aussenaufgestellte Wärmepumpen an aber keine Split-Ausführungen. Sie sind auch für Einfamilienhäuser sowie für Neubauten gut geeignet. Leider bietet keine Striega-Therm Wärmepumpe eine Kühlfunktion an.

Luft/Wasser-Wärmepumpen 2.5 bis 11 kW		Bauart		Anwendung				Kühlung		Seite	
		Monoblock Innenaufstellung	Monoblock Außenaufstellung	Split	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus/ Gewerbe	Neubau	Modernisierung	Integrierter Warm- wasserspeicher		AC
	<b>AWS (Aussen)</b> <b>AWS 10-20</b>  2.5 bis 6.7 kW		■		■		■				17
	<b>AWST (Aussen)</b> <b>AWST 32-36</b>  5 bis 8.8 kW		■		■		■		■		20
	<b>AWS-I</b> <b>AWS-I R</b>  4.5 bis 10 kW	■			■		■				23
	<b>AWS-I</b> <b>AWS-I</b>  5.2 bis 11 kW	■			■		■		■		26

Abbildung 18 Datenblatt Striega-Therm

## 4.3 Überprüfung

In diesem Abschnitt wird eine gründliche Prüfung und Analyse der drei vorgeschlagenen Optionen für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios im Vertrieb der Helion Energy AG durchgeführt. Dieser Prozess umfasst die Anwendung einer Nutzwertanalyse, um eine der Optionen auszuwählen, die sich am stärksten auf die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios des Unternehmens auswirken wird. Die verschiedenen Möglichkeiten werden miteinander verglichen und bewertet, um dann die optimale Option im Detail zu entwickeln.

Zusätzlich wird eine SWOT-Analyse durchgeführt, um die Chancen, Risiken, Stärken und Schwächen dieser Option zu untersuchen. Dies bildet eine solide Grundlage für die erfolgreiche Einführung dieser Empfehlung im Unternehmen.

Dazu dient auch die Tabelle mit den Informationen der Wärmepumpen:

Hersteller	VISSMANN	alpha innotec	Striega-Therm
Typ	Innenaufgestellt	Innenaufgestellt	Innenaufgestellt
Preis Kosten Wärmepumpe, Boiler und Pufferspeicher	CHF 9'500.-	CHF 11'200.-	CHF 14'300.-
Leistungsbereich (Über/Unter 15 kWh)	Unter und Über	Unter und Über	Unter
Logistik und transport	Ja	Ja	Nein
Kompatibilität und Integration	Ja	Ja/Nein	Ja/Nein
Schulung und Planung	Ja	Ja	Nein
Referenz Bewertung (Max. 5 punkte)	4.8	4.5	4.8

Tabelle 4 Vergleich Hersteller der Wärmepumpe

### 4.3.1 Nutzwertanalyse

Die Gewichtung wird basierend auf den Ergebnissen der Präferenzmatrix festgelegt. Die Prozentsätze aus der Präferenzmatrix werden als Gewichtung in die Nutzwertanalyse übertragen. Das Kriterium "Kosten" wird in die Analyse nicht einbezogen, da es eine Gewichtung von Null aufweist.

Kriterien	Gewichtung	VISSMANN WÄRMEPUMPE		ALPHA INOTEC WÄRMEPUMPE		STRIGA-THERM WÄRMEPUMPE	
		TN	GTN	TN	GTN	TN	GTN
Logistik und Lagerung	<b>24</b>	3	72	2	48	1	24
Lieferantenmanagement	<b>19</b>	3	57	3	57	2	38
Preis und Kosten	<b>28</b>	2	56	2	56	3	56
Referenz und Bewertung	<b>5</b>	3	15	3	15	3	15
Qualität und Zuverlässigkeit	<b>9</b>	3	27	3	27	3	27
Risikobewertung	<b>15</b>	2	30	2	30	2	30
Gesamtnutzen	Summe = 100		<b>257</b>		<b>233</b>		<b>190</b>

Tabelle 5 Nutzwertanalyse

TN = Teilnutzen, je tiefer der Wert, desto schlechter erfüllt die Variante das Kriterium

GTN = Teilnutzen x Gewichtung

Jedes Kriterium hat eine maximale Punktzahl von drei Punkten, was zu einer Gesamtpunktzahl von 306 führt. Zwei der drei vorgeschlagenen Lösungen erfüllen 2/3 der festgelegten Anforderungen. Die Nutzwertanalyse zeigt, dass alle drei Lösungen für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios im Vertrieb der Helion Energy AG geeignet sind. Die VISSMANN Wärmepumpe wurde als die am besten geeignete Lösung identifiziert.

Bevor wir jedoch näher darauf eingehen, werden wir die Meinung des Fachexperten, Herrn Kai-Uwe Schlesing, zu den verschiedenen Lösungsoptionen einholen und erfahren, ob er diese Ansicht teilt oder welche Meinung er dazu vertritt.

## 4.4 Expertenmeinung zur VISSMANN Wärmepumpe

In diesem Abschnitt wird das Feedback meines Fachexperten, Herrn Kai-Uwe Schlesing, zu den drei Varianten eingeholt. Ziel ist es, sicherzustellen, ob die VISSMANN Wärmepumpe die beste Wahl für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios darstellt.

Herr Kai-Uwe Schlesing teilt meine Meinung und sieht in der VISSMANN Wärmepumpe die ideale Ergänzung für das Wärmepumpenportfolio. Besonders hervorzuheben ist, dass die VISSMANN Wärmepumpe einen grossen Teil der Anforderungen der Helion Energy AG abdeckt. Auch hinsichtlich der Schulungen, der Planung und vor allem der Kosten, die von der Firma VISSMANN angeboten werden, kann die Helion Energy AG erheblich profitieren. *(Kai-Uwe Schlesing, persönliches Gespräch am 24.04.2024)*

Zusammenfassend begrüsst Herr Schlesing die Notwendigkeit, das Wärmepumpenportfolio zu erweitern. Er ist besonders von der Entscheidung für die VISSMANN Wärmepumpe begeistert, da er die positiven Auswirkungen dieser Erweiterung auf das Portfolio deutlich erkennt.

## 4.5 Umsetzung von VISSMANN Wärmepumpe

Nachdem die Meinung des Fachexperten die Einführung der VISSMANN Wärmepumpe bei der Helion Energy AG bestätigt hat, wird die Umsetzung für das Unternehmen geplant. In diesem Abschnitt wird die Umsetzung genauer erklärt, damit sich die Helion Energy AG ein genaues Bild davon machen kann, wie die Implementierung stattfinden könnte.

## **Die Firma VIESSMANN Einladen**

Um genau zu verstehen, was die Firma VIESSMANN tut, ist es zunächst ratsam, ein Treffen zu organisieren. Bei diesem Treffen werden Vertreter von VIESSMANN eine Produktepräsentation halten, um ein besseres Verständnis für ihre Produkte zu erhalten. Dabei können auch Kosten, Preise und Rabatte für die Produkte diskutiert werden. Dieser Schritt ist entscheidend, um den neuen Wärmepumpenhersteller kennenzulernen und von ihm zu profitieren.

Zusätzlich sollten unsere Projektleiter, der Einkauf und die Monteure eine Schulung zur Installation von VIESSMANN Wärmepumpen erhalten, um ein klares Verständnis zu entwickeln und Installationsfehler zu vermeiden. Ein solches Treffen kann viele Möglichkeiten eröffnen, um den Erfolg der Erweiterung unseres Wärmepumpenportfolios voranzutreiben.

## **Schulungsprogramm VIESSMANN Wärmepumpe**

Nach einem erfolgreichen Treffen ist es wichtig, ein Schulungsprogramm zu planen und durchzuführen. Dabei sollen die Projektleitung, der Einkauf und die Monteure geschult werden, um ein besseres Verständnis und Know-how zu entwickeln.

Für die Projektleitung bietet diese Schulung die Möglichkeit, ihre Planung effizienter zu gestalten, Kosten zu optimieren und den Kunden eine fundierte Beratung zu bieten. Der Einkauf profitiert von einem besseren Verständnis der verschiedenen Artikel und Unterkategorien, was die Beschaffung von Wärmepumpen erleichtert und die Bestellprozesse verbessert. Den Monteuren ermöglicht die Schulung, Installationen schneller und präziser durchzuführen, da sie wissen, wo bestimmte Komponenten wie Pumpen montiert werden müssen. Dadurch können die Monteure Zeit sparen und Wärmepumpen in höherer Qualität installieren.

Ein gut geplantes Schulungsprogramm ist entscheidend, um das Team optimal auf die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios vorzubereiten und sicherzustellen, dass alle Beteiligten effektiv zusammenarbeiten können.

## **Einpflegen der Artikelnummer**

In der Vergangenheit sind wir oft auf Probleme gestossen, wenn Artikel in der Offerte nicht korrekt eingepflegt wurden. Dies führte zu Schwierigkeiten für Projektleiter, den Einkauf, unsere Monteure und letztendlich auch für unsere Kunden. Durch die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios des Herstellers VIESSMANN können wir die Artikel und Unterkategorien nun richtig und einwandfrei einpflegen, um fehlerhafte Lieferungen zu vermeiden. Dies ist ein wichtiger Schritt, um die VIESSMANN-Artikel korrekt zu integrieren.

Durch diese Massnahme wird vermieden, dass Projektleiter ständig Artikelnummern anpassen oder löschen müssen, da der Einkauf nicht selbständig Änderungen vornehmen kann. Zudem verbessert sich die Kommunikation zwischen Projektleitung und Einkauf erheblich. Der Einkauf und die Projektleitung können ihre Produktivität

steigern, da sie nicht mehr permanent Artikel bearbeiten müssen. Auch unsere Monteure profitieren davon, da sie oft als erste die Probleme bemerken. Nachdem diese gemeldet werden, muss der Projektleiter die Information an den Einkauf weitergeben, was zu einem längeren Beschaffungsprozess führen kann, und die Monteure warten müssen, bis sie ihre benötigten Materialien erhalten.

Durch die Integration der VIESSMANN-Artikel in unsere Systeme können wir diese Herausforderungen effektiv lösen und sicherstellen, dass alle Beteiligten reibungslos arbeiten können. Dies wird nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch die Kundenzufriedenheit erhöhen.

### **Preis und Kosten**

Durch eine Partnerschaft mit VIESSMANN können viele Preise und Kosten positiv beeinflusst werden. Die Helion Energy AG kann die Wärmepumpen günstiger einkaufen und somit einen realistischen Deckungsbeitrag erzielen. Direktlieferungen vom Hersteller zum Objekt ermöglichen es, Lagerkosten zu reduzieren und den Transportweg zu verkürzen. Die Helion Energy AG kann auch die Preise und Kosten optimieren, indem der Hersteller Direktlieferungen anbietet.

Durch eine langjährige Partnerschaft kann die Helion Energy AG ausserdem von Rabatten durch die langjährige Zusammenarbeit profitieren. Solche langfristigen Partnerschaften haben einen positiven Einfluss auf die Gesamtkosten.



*Abbildung 19 VIESSMANN Wärmepumpe*

## 4.5.1 SWOT-Analyse

Als nächster Schritt werden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken dieser Massnahme erneut mithilfe einer SWOT-Analyse transparent dargestellt.

Stärken	Schwächen
<p><b>Lieferschwierigkeiten überbrücken:</b> Durch die Erweiterung unseres Wärmepumpenportfolios können Lieferprobleme schnell durch den Einsatz einer anderen Wärmepumpe überbrückt werden.</p> <p><b>Steigerung der Produktivität:</b> Durch das richtige Einpflegen der Artikel gibt es keine Anpassungen mehr, sprich weniger Zeitaufwand beim Bestellen der Komponenten.</p> <p><b>Optimierung von Kosten:</b> Der Hersteller kann die Komponenten direkt auf das Objekt liefern lassen. Somit werden wir keine Lagerkosten haben und der Transport wird gekürzt.</p> <p><b>Grössere Auswahl der Wärmepumpen:</b> Kunden können durch die Erweiterung des Wärmepumpenportfolio profitieren und besser auf Kundenbedürfnisse eingehen.</p> <p><b>Langfristige Wettbewerbsvorteil:</b> Durch die Stärkung der Erweiterung des Wärmepumpenportfolio kann die Helion Energy AG langfristig wettbewerbsfähig bleiben.</p>	<p><b>Erstellung neuer Offerte:</b> Falls es zu Lieferprobleme kommen kann und wir das mit einer anderen Wärmepumpe anbieten können, muss auch eine neue Offerte erstellt werden. Dies ist ein Mehraufwand für den Projektleiter sowie für den Einkauf.</p> <p><b>Kosten:</b> Das Einführen des Schulungsprogramm für die VIESMANN Wärmepumpe erfordert finanzielle Mittel, für die Entwicklung von Inhalten und Schulungsmaterial</p> <p><b>Aktualisierung:</b> Die Artikel müssen bei veränderungen vom Hersteller VIESMANN bei der Helion Energy AG aktualisiert werden.</p> <p><b>Widerstand:</b> Mitarbeiter können Widerstand gegen die VIESMANN Wärmepumpe zeigen, was die Umsetzung erschwert.</p> <p><b>Zeitaufwand:</b> Das Erweitern des Wärmepumpenportfolio kann die Arbeitskapazität beeinträchtigen, da die Entwicklung und Durchführung Zeit in Anspruch nimmt.</p>
Chancen	Gefahren
<p><b>Wärmepumpe Kenntnisse:</b> Durch die Schulung, können Kunden besser betreut werden und die effektivität verbessert werden.</p> <p><b>Kundenzufriedenheit:</b> Durch ein breiteres Angebot an Wärmepumpen kann die Kundenzufriedenheit gesteigert werden, da Kunden eine grössere Auswahl haben und Lösungen finden können, die ihren Bedürfnissen optimal entsprechen.</p> <p><b>Innovation:</b> Die Erweiterung des Portfolios kann Innovationen fördern, indem neue Technologien oder Funktionen in die Produktlinie integriert werden.</p> <p><b>Markterschliessung:</b> Neue Wärmepumpenmodelle können den Zugang zu neuen Märkten oder Kundengruppen ermöglichen, die zuvor nicht angesprochen wurden.</p> <p><b>Diversifizierung des Geschäfts:</b> Ein erweitertes Portfolio diversifiziert das Geschäft und reduziert die Abhängigkeit von einzelnen Produkten oder Märkten, was die Gesamtstabilität des Unternehmens verbessern kann.</p>	<p><b>Kosten:</b> Das Budget könnte überschritten werden.</p> <p><b>Koordination und Schulung:</b> Mit neuen Produkten müssen oft auch interne Prozesse, Schulungen und Abläufe angepasst werden. Dies erfordert Zeit und Ressourcen für die Schulung von Mitarbeitern und die Anpassung von Systemen, um die reibungslose Einführung und Nutzung der neuen Produkte sicherzustellen.</p> <p><b>Marktakzeptanz:</b> Neue Produkte müssen vom Markt akzeptiert und angenommen werden. Wenn Kunden die neuen Produkte nicht verstehen oder akzeptieren, kann dies zu niedrigen Verkaufszahlen und ungenutzten Lagerbeständen führen.</p> <p><b>Risiko von Fehlinvestitionen:</b> Eine falsche Einschätzung des Marktes oder der Kundenbedürfnisse kann zu Fehlinvestitionen führen.</p> <p><b>Wettbewerb:</b> Eine erweiterte Produktpalette kann zu einem intensiveren Wettbewerb führen, insbesondere wenn andere Unternehmen ähnliche Produkte anbieten. Dies kann zu Preisdruck und niedrigeren Margen führen.</p>

Tabelle 6 SWOT-Analyse

Durch die definierten Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren werden Strategien abgeleitet:

- Wie können die Stärken die Chancenrealisierung erhöhen?
- Wie können sich Schwächen zu Stärken entwickeln?
- Wie können Stärken bestimmte Risiken vorbeugen?
- Wo treffen Schwächen auf Risiken?

		Interne Analyse	
		Stärken	Schwächen
Externe Analyse	Chancen	Die Stärken, wie Steigerung der Produktivität, können die Chancen für Kosteneinsparung erhöhen, indem Sie weniger Ressourcen benötigen	Schwächen können zu Stärken werden, wenn sie durch gezielte Massnahmen und Strategien umgewandelt oder überwunden werden. Zum Beispiel können Erstellung neuer Offerte, auf Lieferprobleme zu reagieren als Stärken betrachtet werden.
	Gefahren	Stärken, wie grössere Auswahl an Wärmepumpe, können dazu beitragen, Risiken wie Kundenzufriedenheit und Flexibilität zu minimieren.	Die genannten Schwächen können Gefahren verschärfen, wenn sie nicht angemessen adressiert oder kontrolliert werden. Zum Beispiel Marktakzeptanz. Falls neue Produkte nicht akzeptiert werden, führt das zu Verlusten.

Tabelle 7 Strategiebildung SWOT-Analyse

#### 4.5.2 Risikomanagement

In der Risikoanalyse wird geprüft, welche Herausforderungen während der Projektumsetzung auftreten können. Die sechs aufgelisteten Risiken können das Projekt entweder gefährden oder auch positiv beeinflussen. Um die Ziele erfolgreich zu erreichen, ist es wichtig, die Risiken frühzeitig zu erkennen und zu bewerten.

	Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schlimmstmögliche Auswirkung	Folgen für das Projekt
1	Komplexität der Produktverwaltung	Ziemlich wahrscheinlich	Fehlerhafte Bestellungen und Lieferungen	Mässig
2	Erhöhte Kosten	Wahrscheinlich	Cashflow-Probleme	Mässig
3	Fehlinvestitionen	Eher unwahrscheinlich	Finanzieller Verlust	Mässig
4	Höhere Abhängigkeit von Lieferanten	Eher unwahrscheinlich	Einschränkung der Flexibilität	Mässig
5	Zeitaufwand	Wahrscheinlich	Zeitverlust	Mässig
6	Schwierigkeiten bei der Vertriebsorganisation	Wahrscheinlich	Kundenzufriedenheit	Mässig

Tabelle 8 Risikoanalyse

Um aufzuzeigen, welche Risiken definiert werden müssen, werden die Bewertungen der Risikoanalyse in einer 16er Matrix dargestellt.

#### Grüner Bereich

Kein Handlungsbedarf, da die Umsetzung nur sehr gering beeinflusst wird.

#### Gelber Bereich

Diese Risiken erfordern keinen unmittelbaren Handlungsbedarf. Sie müssen aber beobachtet werden, um allfällige Tendenzen erkennen zu können.

#### Roter Bereich

Diese Risiken beeinflussen die Umsetzung massiv. Vorbeugende Massnahmen müssen daher definiert werden.

Ziemlich sicher			1	
Wahrscheinlich			2,5,6	
Eher unwahrscheinlich			3,4	
Unwahrscheinlich				
	Keine	Gering	Mässig	Schwer

Tabelle 9 16er Matrix Risikoabschätzung

### Massnahmen

#### Risiko 1:

Komplexität der Produktverwaltung

Um diese Komplexität zu überwinden, können verschiedene Massnahmen ergriffen werden:

#### Produktspezifische Datenmanagement

Implementieren von robuste Datenmanagement-Tools und Systeme, um produktspezifische Informationen zentral zu verwalten.

#### Standardisierung von Prozessen

Entwickeln von klaren und standardisierten Prozessen für die Produktverwaltung, die Verwaltung von Artikeldaten, Produktvarianten, Lagerbeständen und Preisstrukturen.

### **Schulung und Qualifizierung**

Anbieten von Schulungen und Qualifizierungen für Mitarbeitende, die in der Produktverwaltung tätig sind.

### **Erfolge feiern**

Um die Motivation für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, Erfolge zu feiern, auch wenn es sich um kleinere Zwischenschritte handelt. Es ist entscheidend, dass die Mitarbeiter sehen, dass Fortschritte gemacht werden und dass sie einen Beitrag zum Erfolg leisten können.

### **Integration von Lieferanten und Partnern**

Integrieren von Lieferanten und externe Partner in Ihre Produktverwaltungsprozesse, um den Datenaustausch und die Zusammenarbeit zu verbessern.

### **Fazit**

Zur Bewältigung der Produktverwaltungskomplexität und zur Nutzung von Chancen können verschiedene Massnahmen ergriffen werden, darunter die Implementierung robuster Datenmanagement-Tools, die Standardisierung von Prozessen, Schulungen für Mitarbeiter, das Feiern von Erfolgen und die Integration von Lieferanten und Partnern. Diese Schritte sind entscheidend, um die Effizienz zu verbessern, die Motivation der Mitarbeiter aufrechtzuerhalten und die Zusammenarbeit im Unternehmen zu stärken.

## 4.6 Zusammenfassung

Die Helion Energy AG stand vor Herausforderungen bei der Erweiterung ihres Wärmepumpenportfolios, die in den Lösungsansätzen berücksichtigt wurden. Dabei wurden wichtige Kriterien festgelegt, die für die erarbeiteten Lösungen relevant sind. Insgesamt wurden drei Varianten entwickelt, die das Ziel haben, die Helion Energy AG auf dem Weg zur Erweiterung ihres Wärmepumpenportfolios zu unterstützen.

Bei der ersten Variante „**VIESMANN WÄRMEPUMPE**“ geht es um die Wärmepumpe mit den meisten Auszeichnungen. Viessmann ist ein renommierter Hersteller von Luft/Wasser-Wärmepumpen mit Hauptsitz in Allendorf (Eder), Deutschland. Das Unternehmen wurde 1917 gegründet und ist international tätig, auch in der Schweiz. Viessmann bietet verschiedene Modelle wie die Vitocal 200-Serie und Vitocal 222-Serie an, die für unterschiedliche Leistungsanforderungen konzipiert sind. Bekannt für Zuverlässigkeit und Qualität, legt Viessmann grossen Wert auf Kundenservice und pünktliche Lieferungen. Die Installation ihrer Wärmepumpen erfolgt durch zertifizierte Installateure und wird durch Schulungen und technische Unterstützung gewährleistet. Viessmann setzt sich aktiv für Nachhaltigkeit und Umweltschutz ein und ist führend in Innovationen und technologischen Fortschritten in der Heizungs- und Klimabranche.

Die zweite Variante „**alpha-innotec**“ ist ein Hersteller von Wärmepumpen mit Sitz in Kasendorf, Deutschland, der seit 1998 energieeffiziente Lösungen entwickelt und produziert. Ihr Fokus liegt auf Luft-Wasser-, Sole-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpen für verschiedene Anwendungen, einschliesslich Wohnhäusern, Gewerbegebäuden und Industrieanlagen. Trotz ihrer Qualitätsprodukte und umfassenden Kundenservices können einige Modelle während des Betriebs Geräusche erzeugen, was je nach Umgebung als störend empfunden werden kann. Zudem könnte der Zugang zu Service und Ersatzteilen in weniger verbreiteten Regionen eine Herausforderung darstellen. Trotz dieser Aspekte ist Alpha-Innotec auf dem Gebiet der Wärmepumpentechnologie ein etablierter und verlässlicher Anbieter.

Die dritte Variante „**STRIEGA-THERM**“ ist ein Wärmepumpenhersteller, der 1982 von Peter Zaugg gegründet wurde und sich auf Luft-Wasser-, Sole-Wasser- und Wasser-Wasser-Wärmepumpen spezialisiert hat. Der Firmenname bezieht sich auf den Hausberg "Striegel" in der Nähe des Firmensitzes in Oftringen. Die Wärmepumpen von Striga-Therm sind darauf ausgelegt, energieeffizient zu sein und erneuerbare Energiequellen zu nutzen, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren. Leider bietet Striga-Therm keine weiteren Dienstleistungen wie Beratung, Planung, Installation und Wartung an, da der Fokus des Unternehmens hauptsächlich auf der Produktion der Wärmepumpen liegt. Trotzdem ist Striga-Therm eine etablierte Marke im Bereich der Wärmepumpentechnologie mit einer breiten Palette an Lösungen für verschiedene Anwendungen.

<b>VISSMANN Wärmepumpe</b>	<b>VISSMANN bietet Wärmepumpen in guter Qualität an sowie auch Schulungen für Installationen und Planungen.</b>
alpha innotec Wärmepumpe	alpha innotec bietet Wärmepumpen an sowie auch Schulungen für die Installation und Planung.
STRIEGA-THERM Wärmepumpe	STRIEGA-THERM bietet Wärmepumpen in guter Qualität an.

*Tabelle 10 Übersicht Handlungsempfehlung*

Die Variante "VISSMANN Wärmepumpe" zeigte die grösste Übereinstimmung mit den definierten Kriterien für die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios der Helion Energy AG. Um diese Empfehlung zu übernehmen, wurde die Meinung des Fachexperten der Firma, Herrn Schlesing, eingeholt. Nach Übereinstimmung wurde eine SWOT-Analyse und Risikomatrix durchgeführt. Die SWOT-Analyse ergab, dass die Einführung der VISSMANN Wärmepumpe für die Helion Energy AG grosse Chancen bietet. Es wurden klare Strategien abgeleitet, um potenziellen Gefahren proaktiv zu begegnen und Schwächen in Stärken umzuwandeln. Für die identifizierten Risiken aus der Analyse wurden bereits im Vorfeld Massnahmen definiert, um diese abzuschwächen oder zu verhindern. Die konkrete Umsetzung der "VISSMANN Wärmepumpe" in der Helion Energy AG kann daher erfolgen.

## 5 Abschluss

### 5.1 Schlussfolgerung

Die Bedeutung des Supply Chain Managements in der Helion Energy AG ist erheblich angewachsen. Bei der Analyse der Ausgangslage wurde schnell erkannt, dass diese Arbeit einen beträchtlichen Mehrwert für die Firma Helion Energy AG bieten kann. Die Erweiterung des Wärmepumpenportfolios verspricht zahlreiche Vorteile. Durch die Analyse von Chancen und Herausforderungen konnten drei Handlungsempfehlungen erarbeitet werden. Diese Varianten wurden detailliert beschrieben und verglichen, um eine saubere Umsetzung zu ermöglichen. Alle drei Varianten sind umsetzbar, wobei die VISSMANN Wärmepumpe am besten abschneidet.

Das Thema Supply Chain Management erweist sich als äusserst komplex. Viele Faktoren spielen eine Rolle, um ein effektives Supply Chain Management sicherzustellen. Es ist entscheidend, dass das Supply Chain Management fest in der Geschäftsstrategie verankert ist. Supply Chain Management ist ein fortlaufender Prozess, der kontinuierliche Aufmerksamkeit erfordert, um sich anzupassen. Risiken und Herausforderungen sollten verstanden werden, um sie in positive Chancen umzuwandeln

## 5.2 Lessons Learned

Meine Diplomarbeit über das Supply Chain Management bei der Helion Energy AG war von grossem Interesse für mich. Als ich das Thema wählte, war mir klar, dass ich mein persönliches Interesse darin verwirklichen wollte. Es war mir wichtig, die traditionellen Vertriebsmethoden eines Unternehmens wie der Helion Energy AG mit den Möglichkeiten einer Portfolioerweiterung zu verknüpfen. Ohne die wertvolle Unterstützung wäre diese Arbeit jedoch nicht möglich gewesen.

Durch diese Arbeit konnte ich meinen Horizont erheblich erweitern und von den Herausforderungen profitieren. Als Projektleiter war mir von Anfang an klar, welche Aufgaben meine Arbeit umfassen würde. Dennoch stand ich auch vor Herausforderungen und wusste manchmal nicht, wo ich anfangen sollte. Besonders mit den Kriterien hatte ich zu kämpfen. Dank der Unterstützung von Freunden und Arbeitskollegen konnte ich jedoch diese Schwierigkeiten in Stärken umwandeln. Diese Erfahrung hat es mir ermöglicht, von zahlreichen Herausforderungen zu profitieren und gestärkt daraus hervorzugehen.

Mein Ziel bestand darin, praxisnahe Lösungen für die Helion Energy AG zu entwickeln. Basierend auf der Analyse konnte ich die Probleme und Herausforderungen im Vertrieb identifizieren und darauf aufbauend konkrete Handlungsempfehlungen ausarbeiten. Die Umstellung auf erweiterte Portfoliostrukturen muss kein radikaler Schritt sein, sondern eine gezielte Anpassung an die Anforderungen der modernen Geschäftswelt. Meine Empfehlungen zielten darauf ab, dass die Helion Energy AG die Vorteile einer erweiterten Portfoliostruktur optimal nutzen kann.

Nach ausführlichen Untersuchungen holte ich auch das Feedback meines Fachexperten, Herrn Schlesing, ein. Seine Meinung war ein entscheidender Bestandteil meiner Arbeit. Als wir übereinstimmten, die VIESSMANN Wärmepumpe einzuführen, fühlte ich mich in meinem Vorgehen bestärkt. Ich konnte dabei viele Erkenntnisse aus meinem Studium im Bereich Unternehmensprozesse anwenden und war überzeugt, dass ich mein Wissen gezielt einsetzen konnte.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass ich durch diese Diplomarbeit viele wertvolle Erfahrungen sammeln konnte. Ich habe zahlreiche produktive Stunden investiert, um die Arbeit zufriedenstellend zu gestalten. Die Möglichkeit, jederzeit Feedback von meinem Betreuer einzuholen, war äusserst hilfreich.

## 6 Schlusswort und Danksagung

Während der Ausarbeitung dieses Themas habe ich mich intensiv mit vielen Personen ausgetauscht. Aufgrund der Komplexität des Themas war es mir besonders wichtig, an diesen Austauschen teilzunehmen, um möglichst unterschiedliche Perspektiven und Antworten zu erhalten.

Ich möchte an dieser Stelle allen danken, die mich während der Erstellung dieser Abschlussarbeit unterstützt und motiviert haben. Zunächst möchte ich Herrn Eduard Häuser meinen aufrichtigen Dank aussprechen, der mich bei der Erstellung dieser Arbeit kontinuierlich intensiv unterstützt hat. Ebenso möchte ich Herrn Kai-Uwe Schlesing danken, der als mein Fachexperte für diese Abschlussarbeit fungierte und mich stets unterstützte. Ich schätze ihre hilfreichen Anregungen und konstruktive Kritik während der Erstellung dieser Arbeit sehr. Darüber hinaus danke ich Herrn Alilaj für das informative Interview und seinen wertvollen Beitrag zur Arbeit.

Ein besonderer Dank gebührt auch meiner Familie und meinen Freunden, die während dieser Zeit an meiner Seite standen und mich stets ermutigt haben.

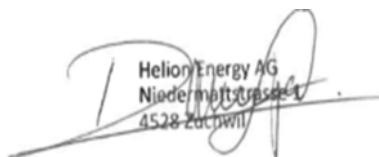
## 7 Eigenständigkeitserklärung

Der Verfasser bestätigt mit ihrer Unterschrift, dass die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als die angegebenen Hilfsmittel erstellt wurde.

Die aus fremden Quellen (einschliesslich elektronischer Quellen) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form noch nicht vorgelegt worden.

**Unterschriften:**



Helion Energy AG  
Niederholzstrasse 1  
4528 Zuchwil

**Datum/Ort:**

20.05.2024, 4665 Oftringen

## 8 Literaturverzeichnis

- Buch Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation" von Sunil Chopra und Peter Meindl.
- Buch Supply Chain Management For Dummies" von Daniel Stanton
- Helion Energy AG Homepage

## 9 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Digitalisierung Zahlen und Welt .....	1
Abbildung 1 Digitalisierung Zahlen und Welt .....	1
Abbildung 2 Supply Chain Risk Management.....	11
Abbildung 3 Supply Chain Management im Vertrieb.....	12
Abbildung 4 Helion Logo .....	13
Abbildung 5 Lager Wärmepumpe .....	14
Abbildung 6 Verkaufsberatung .....	15
Abbildung 7 Requirement Notice Management Tool.....	17
Abbildung 8 Requirement Notice Management Tool.....	18
Abbildung 9 Supply Chain Management Einkauf.....	19
Abbildung 10 Herausforderung Supply Chain Management .....	22
Abbildung 11 Interview .....	25
Abbildung 12 VIESSMANN .....	29
Abbildung 13 alpha innotec .....	29
Abbildung 14 Striega-Therm.....	29
Abbildung 15 Datenblatt VIESSMANN .....	31
Abbildung 16 Datenblatt alpha innotec .....	33
Abbildung 17 Datenblatt Striega-Therm.....	34
Abbildung 18 VIESSMANN Wärmepumpe .....	38

## 10 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Converdale-Zielscheibe .....	4
Tabelle 2 Endergebnisse und Erfolgskriterien .....	6
Tabelle 3 Präferenzmatrix .....	28
Tabelle 4 Vergleich Hersteller der Wärmepumpe .....	35
Tabelle 5 Nutzwertanalyse .....	35
Tabelle 6 SWOT-Analyse .....	39
Tabelle 7 Strategiebildung SWOT-Analyse.....	40
Tabelle 8 Risikoanalyse.....	40
Tabelle 9 16er Matrix Risikoabschätzung .....	41
Tabelle 10 Übersicht Handlungsempfehlung .....	44

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Dardan Muslija</li></ul>	<b>Projektziele</b> <p>Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.</p>	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
---	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Inhaltsverzeichnis</li><li>Planung</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
--	---

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fertigstellung Inhaltsverzeichnis</li><li>Fertigstellung Planung</li></ul>
---

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Dardan Muslija</li></ul>	<b>Projektziele</b> <p>Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.</p>	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
---	---	--

<b>Gesamtbeurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Planung</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	---

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fertigstellung Planung</li></ul>
---

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vorstellung Helion Lösungsfindung</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	--

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fertigstellung Vorstellung Helion und Lösungsfindung</li></ul>
---

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vorstellung Helion Lösungsfindung</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	--

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fertigstellung Lösungsfindung</li></ul>
--

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					











<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Vorstellung Helion Lösungsfindung</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	--

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Fertigstellung Lösungsfindung</li></ul>
--

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
					
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Korrekturen</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spass an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	--

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Kontrolle</li></ul>
--

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Kontrolle</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spas an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	---

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b>  <b>Kontrolle und Korrektur</b>
--

# Projekt:

# Stautsbericht:

<b>Projektleiter</b>  Dardan Muslija	<b>Projektziele</b>  Die Projektdokumentation liegt am 20. Mai 2024 dem Auftraggeber als PDF – Datei vor.	<b>Verteiler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Eduard Häuser</li><li>Kai-Uwe Schlesing</li></ul>
--	---	--

<b>Gesamt- beurteilung</b>	<b>Projektverlauf</b>	<b>Projektklima</b>	<b>Termine</b>	<b>Risiken</b>	<b>Ressourcen</b>
<b>Tendenz</b>					

<b>Aktueller Projektstand</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Abschluss und Versand</li></ul>	<b>Was läuft gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Zeitlicher Rahmen</li><li>Spas an der Arbeit</li></ul> <b>Was läuft nicht gut?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Momentan läuft alles gut</li></ul>
---	---

<b>Geplante nächste Schritte / getroffene Massnahmen</b>  <b>PowerPoint Präsentation</b>
--