



Integriertes Management Handbuch

für
Qualität,
Energie,
Umwelt und
Arbeitsschutz

Ausgabe: 9.3
IMH Essex Germany GmbH 05/20

Superior Essex im Überblick

Superior Essex ist einer der Weltmarktführer in der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von lackierten Wickeldrähten und Kabelprodukten. Er ist Teil der koreanischen LS Cable and Wire, Cabling system Gruppe. Im Geschäftsbereich Wickeldrähte ist er der weltgrößte Hersteller. Magnet Wire bzw. lackierte Wickeldrähte sind isolierte Kupfer- oder Aluminiumdrähte, die in sehr vielen Bereichen der Industrie und des Handels verwendet werden, entweder von Originalgeräteherstellern (OEM) oder Händlern. Lackierte Wickeldrähte werden zum Beispiel in Industriemotoren, Transformatoren und Generatoren, Automobilanwendungen, Pumpen, elektrischen Spulen, Überwachungsgeräten und sonstigen Anwendungen eingesetzt.

Superior Essex hat Werke in den USA, Mexiko, Kanada und China; der Hauptsitz befindet sich in Atlanta, Georgia in den USA.

Der europäische Teilbereich, die Essex Europe, produziert an den europäischen Standorten ca. 80.000 Tonnen isolierte Wickeldrähte überwiegend als Kupferlackdrähte für die Elektroindustrie. Die Wickeldrahtfabriken befinden sich in Deutschland, Italien und Serbien. Die Kunden sind überwiegend in Europa ansässig, d.h. es gibt kaum Überschneidungen mit den Werken, den Kunden oder der Organisation in Übersee. Allerdings gibt es in vielen Bereichen aber auch eine Zusammenarbeit, z.B. beim Austausch von Best-Practice, bei den angewandten Technologien oder in der Produktentwicklung, um den Anforderungen unserer Kunden weltweit gerecht zu werden und um gemeinsame Standards zu nutzen.

Essex Germany GmbH im Überblick

Die Essex Germany GmbH gehört zu den führenden Herstellern von Kupferlackdrähten in Deutschland und hat seinen Hauptsitz in Bad Arolsen. Sie produziert an den beiden Standorten Bad Arolsen und Bramsche mit ca. 340 Mitarbeitern etwa 60.000 Tonnen Kupferlackdraht pro Jahr als runde und flache Drähte. Im Werk in Bramsche werden Drähte mit Durchmessern von 0,1mm bis ca. 1,2mm hergestellt und in Bad Arolsen Runddrähte im Durchmesserbereich von 0,6mm bis 5,0mm und Flachdrähte über das gesamte Spektrum.

Zudem gibt es im Werk Bad Arolsen eine Kupferschmelze als sog. Upcast-Anlage, in der Kupferkathoden als Ausgangsmaterial geschmolzen und anschließend zu einem Walzdraht vergossen werden. Somit verfügt die Essex Germany auch über eine eigene Rohmaterialherstellung für das Vormaterial der runden und flachen Wickeldrähte.

Kupferlackdrähte kommen in vielen Bereichen des täglichen Lebens zur Anwendung: zum Beispiel als wärmebeständige Drähte in den Bereichen Motorentechnik und Automobiltechnik, als Backlackdrähte in den Bereichen der Pumpenindustrie und der Weißen Ware, oder als Flachdrähte beim Bau von Transformatoren oder Windkraftanlagen. Flachdrähte mit kleinen Abmessungen werden aktuell vermehrt in den Antriebsmotoren der Automobilindustrie eingesetzt. Die Essex Germany GmbH produziert diese Palette der vom Markt geforderten Drähte.

Um den vorrangigen Unternehmenszielen wie Qualität, Umweltschutz, optimierte Energienutzung, Zuverlässigkeit und Kundenorientierung gerecht zu werden, ist Essex Germany GmbH nach international gültigen Regelwerken (IATF 16949, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001) zertifiziert und hat alle Prozesse und Arbeitsabläufe nach strikten Qualitäts-, Energiemanagement- und Umwelt-Richtlinien geregelt. Kontinuierliche Weiterentwicklungen durch die Abteilung Forschung und Entwicklung sowie gezielt eingesetzte Investitionen sichern die Bedeutung des Unternehmens als Partner der Elektroindustrie im internationalen Markt.

Inhalt

1	Integriertes Managementsystem	4
1.1	Kontext der Organisation	4
1.2	Interessierte Parteien	5
2	Verantwortung	6
2.1	Unternehmenspolitik	6
2.2	Organisation.....	6
3	Planung.....	7
3.1	Unternehmensziele	7
3.2	Sicherstellung der Produkt- und Prozesskonformität	7
3.3	Umgang mit Chancen und Risiken.....	7
3.4	Bindende Verpflichtungen und rechtliche Vorschriften.....	8
3.5	Umweltaspekte und Gefährdungserkennung	9
3.6	Energetische Bewertung	9
3.7	Energetische Ausgangsbasis	9
4	Unterstützung	9
4.1	Ressourcen	9
4.2	Kompetenz und Schulungen	10
4.3	Kommunikation und Bewusstsein	10
4.4	Dokumentierte Information	10
5	Produktrealisierung	11
5.1	Vertrieb und Auftragsabwicklung	11
5.2	Produkt-/Prozess-Entwicklung	12
5.3	Materialbereitstellung	12
5.4	Produktion	13
5.5	Lager und Versand	14
5.6	Notfallvorsorge.....	14
5.7	Lebensweg.....	14
6	Bewertung der Leistung.....	15
6.1	Messungen und Prüfungen.....	15
6.2	Managementbewertung	16
6.3	Interne Audits.....	16
7	Verbesserung	17
8	Änderungshistorie	17

1 Integriertes Managementsystem

Der Anwendungsbereich unseres integrierten Managementsystems, wie es in diesem Handbuch beschrieben ist, bezieht sich auf die beiden deutschen Standorte der Essex Germany GmbH in Bad Arolsen und Bramsche. Dies beinhaltet sämtliche Organisations- und Funktionseinheiten, die zur Erfüllung unserer Geschäftsabwicklung notwendig sind und darauf Einfluss haben.

Die zu dem Anwendungsbereich gehörenden Produkte sind in der Einführung dieses Handbuches beschrieben. Das Kundenspektrum reicht von Tier1, Tier2 und OEM's bishin zu Händlern bzw. im Industriebereich von den Geräteherstellern über Teilehersteller bis zu Händlern.

Dabei wird der gesamte Lebensweg unserer Produkte von der Kundenakquise über die Rohstoffbeschaffung, Entwicklung, Produktrealisierung bis hin zur Verwertung betrachtet. Die Aspekte, wie sie im Kontext der Organisation definiert wurden (s.u.), sowie die Erwartungen und Forderungen der interessierten Parteien finden hierbei Anwendung. Hierunter fallen auch die kundenspezifischen Anforderungen,

1.1 Kontext der Organisation

Faktoren, die auf den Zweck und die Strategie unseres Unternehmens Auswirkungen haben, sind:

1. Wettbewerbliche Aspekte:
 - Mittwettbewerber (regional, national, international)
 - Aufstellung des Unternehmens (regional, national, international) => Zielmärkte
 - Nachfrage / Bedarf und Angebot => Marktanalyse
2. Rechtliche Aspekte:
 - Arbeitsschutzvorschriften (ArbSchG, ASiG, GefStoffV, BetrSichV, TRBS, TRGS, ...)
 - Umweltschutzvorschriften (WHG, GefStoffV, TRGS, ...)
 - Energierrelevante Vorschriften (EnEV, EnEG, EEG, ...)
 - Berufsgenossenschaftliche Vorgaben, Normen und sonstige rechtliche Anforderungen
3. Technische Aspekte:
 - Verfügbarkeit und Anwendung neuer Technologien
 - Verfügbarkeit von Arbeitsmitteln und technischer Ausstattung (Maschinen, ...)
 - Prüfung und Wartung von Arbeitsmitteln und technischer Ausstattung
 - Wirtschaftlicher Einsatz von Arbeitsmitteln und technischer Ausstattung
 - Verfügbarkeit von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen
4. Ökonomische Aspekte:
 - Kapazitätsplanung
 - Effektiver und effizienter Einsatz der Ressourcen
 - Kostenstruktur innerhalb des Unternehmens
 - Einkauf, Vermeidung des Einsatzes von Konfliktmaterialien
5. Soziale Aspekte:
 - Vereinbarkeit Beruf und Familie
 - Umgang mit Lieferanten und Subunternehmen
 - Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die Mitarbeiter
 - Gesundheitsmanagement, Altersvorsorge, Sozialleistungen

6. Unternehmenskulturelle Aspekte:

- Verbesserungsvorschläge
- Offene und faire Kommunikation
- Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter

1.2 Interessierte Parteien

Die an unserem Unternehmen interessierten Parteien wurden wie folgt bestimmt. Die darin enthaltenden Verpflichtungen bzw. bindende Verpflichtungen ergeben sich aus den Kundenforderungen sowie arbeitsschutz-, energie-, und umweltrelevanten rechtlichen Vorgaben und behördlichen Genehmigungen und werden bei der Umsetzung entsprechend behandelt. Hierin sind auch die relevanten Anforderungen an unser Managementsystem enthalten. Im Falle eines Notfalls findet die Kommunikation zur Öffentlichkeit über die jeweilige Werkleitung statt. Alle anderen Kommunikationswege bleiben wie unten aufgeführt erhalten.

Interessierte Parteien	Anforderungen, Erwartungen	Umsetzung	Kommunikation
Kunden	Erfüllung der Produktqualität, Kompetenzen, Beratung, kundenspezifische Anforderungen (CSR)	Kommunikation der Kundenforderungen im Werk. Einhaltung von Spezifikationen und CSR. Bereitstellung aller notwendigen Fertigung- und Prüfeinrichtungen und entsprechendem Knowhow.	Vertrieb
Mitarbeiter	Sicheren Arbeitsplatz, Sicherheit am Arbeitsplatz, angemessene Bezahlung, Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Information	Leistungs-/marktgerechte Vergütung, Durchführen von Mitarbeitergesprächen, Erstellen von Gefährdungsbeurteilungen, Fördern von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, Informationsveranstaltungen, Aushänge, Intranet...	Führung, Personal
Gesellschafter/ Eigentümer	Rendite, positives Image	Unternehmensergebnisse, regelmäßige Businessreviews	Geschäftsführer
Lieferanten	Eindeutige Vorgaben, Zahlungstreue und Vertragseinhaltung	Klare AGBs, Festlegung von Zahlungskonditionen, eindeutige Bestellungen mit notwendigen Information, Lieferantengespräche	Einkauf
Gesellschaft/ Nachbarschaft	Zukunftsorientiertes, wirtschaftliches Unternehmen, Information und Rücksichtnahme	Ständige Weiterentwicklung (Personal, Technik), Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, Information	Werkleitung, Marketing
Banken	Offene Kommunikation Termingerechte Rückzahlung von Krediten	Regelmäßiger Informationsaustausch, Bereitstellung von Finanzdaten und anderen Unterlagen (z. B. KYC), Finanzplanung	Finanzabteilung
Versicherungen	Vermeidung von Schäden	Arbeits- und Verfahrensanweisungen, Mitarbeiterschulungen, Technischer Sicherheitseinrichtungen	Finanzabteilung

Behörden	Umsetzung der relevanten Gesetze, Verordnungen und Genehmigungen, Einhaltung aller umweltrelevanter Forderungen	Überwachung durch Rechtskataster, Genehmigungs- und Auflagenkataster, Begehungen, Gefährdungsbeurteilungen, Aktionspläne, AGW-Messungen,	Werkleitung, Umweltbeauftragte
Berufsgenossenschaft	Beiträge, Meldungen, Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz	Meldesystem für Arbeitsunfälle, Begehungen, Gefährdungsbeurteilungen, Aktionspläne, AGW-Messungen, Ausbildung	Werkleitung, FASI, Betriebsarzt

2 Verantwortung

Die Geschäftsführung sieht das Managementsystem mit den 4 Säulen Qualität, Energie, Umweltschutz, und Arbeitsschutz als unverzichtbare Voraussetzung zur Sicherung des Unternehmenserfolges an.

Die Geschäftsführung der Essex Germany GmbH verpflichtet sich und die Führungskräfte dafür zu sorgen, dass die Vorgaben dieses Handbuches eingehalten und die genannten Grundsätze intensiv verfolgt werden, um den Kundenanforderungen gerecht zu werden, eine kontinuierliche Verbesserung des Unternehmens zu erreichen und die Wettbewerbsposition am Markt weiter auszubauen.

2.1 Unternehmenspolitik

Die Unternehmenspolitik der Essex Germany GmbH verpflichtet alle Führungskräfte und Mitarbeiter, die Kundenzufriedenheit zum vorrangigen Maßstab des Handelns zu machen.

Essex Germany GmbH versteht hierbei auch die Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen als ein internes Kunden-Lieferantenverhältnis. Durch die Schaffung einer umweltgerechten und arbeitssicheren Umgebung wird die hierfür erforderliche Motivation der Mitarbeiter gefördert.

Die Unternehmenspolitik wird durch Gespräche, Aushänge und Intranet den Mitarbeitern regelmäßig nahe gebracht.

2.2 Organisation

Von der Geschäftsführung ist ein Managementbeauftragter zur Festlegung, Überwachung und ständigen Verbesserung für das Qualitäts-, Energie-, und Umwelt-Managementsystem berufen worden.

Qualitäts-, energie-, umwelt- und arbeitsschutzrelevante Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse sind in der Beauftragten-Organisation und den entsprechenden Anweisungen und bereichsspezifischen Dokumenten festgelegt.

Verantwortlich für die Einhaltung von Anforderungen aus Gesetzen und Vorschriften zum Arbeits-, Gesundheits-, Umweltschutz sowie zu energierelevanten Themen sind die jeweiligen Werkleiter als Betreiber der Anlagen und Einrichtungen (siehe VA 0033).

Die Aufbauorganisation ist für alle Ebenen in Organigrammen beschrieben. Die Ablauforganisation ist in Prozessbeschreibungen und Verfahrensanweisungen mit Zuständigkeiten festgelegt. Für alle Prozesse sind Prozessowner benannt. Für qualitäts- und energiewirksame sowie umwelt- und sicherheitsrelevante Tätigkeiten werden arbeitsplatzbezogene Funktionsbeschreibungen erstellt und Unterweisungen durch die Verantwortlichen durchgeführt. Die Darstellung der prozessorientierten Organisation ist

einem Prozessmapping abgebildet (s. Bild 1) und alle relevanten Dokumente sind in den einzelnen Prozessdarstellungen aufgeführt bzw. in einer Übersicht zusammengeführt.

Zur Sicherstellung der Verbesserung der energiebezogenen Leistung wurde zusätzlich zur Benennung eines Energiemanagement-Beauftragten das Energie-Team gegründet. Dieses besteht grundsätzlich mindestens aus den Werkleitern, den Standort-Energiebeauftragten, den Produktionsleitern und dem Energiecontrolling.

Das Energie-Team führt vierteljährlich Energieteam-Sitzungen durch. Im Rahmen dieser Teambesprechungen werden durchgeführte Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit überprüft und neue Maßnahmen zur Erreichung der Unternehmensziele geplant und festgelegt.



Bild 1: Prozessmapping mit Übersicht der Prozesse

3 Planung

3.1 Unternehmensziele

Zur Umsetzung der Unternehmenspolitik werden durch die Geschäftsführung jährlich quantifizierte und terminierte Unternehmensziele für die Werke gesetzt (strategische Ziele). Heruntergebrochen und ergänzt werden diese Zielsetzungen durch Abteilungsziele (operative Ziele) zu Qualität, Energieverbrauch, Umwelt- und Arbeitsschutz. Diese werden in den monatlich stattfindenden Plantreviews kontinuierlich überwacht.

3.2 Sicherstellung der Produkt- und Prozesskonformität

Die Einhaltung der Produkt- und Prozesskonformität gem. der Kundenanforderungen sowie der gesetzlichen und behördlichen Anforderungen wird über die in unserem Unternehmen installierten und durch das Managementsystem definierte und dokumentierte Prozesse gewährleistet.

3.3 Umgang mit Chancen und Risiken

Bei allen Planungen im Rahmen unseres Integrierten Managementsystems berücksichtigen wir die im

Abschnitt 1.2 genannten Aspekte sowie die in Abschnitt 1.3 genannten Anforderungen unserer „Interessierten Parteien“. Wir bestimmen/überprüfen dabei die Risiken und Chancen mindestens einmal jährlich für die Kernprozesse, die den Lebensweg unserer Produkte abbilden (wie Rohstoffe Materialbereitstellung, Produktion und Recycling), und dokumentieren dies in den entsprechenden Verfahrensanweisungen. Sie werden in unserem Prozessmapping unter jedem Prozess abgebildet.

Zur Risikoanalyse setzen wir grundsätzlich folgende Instrumente ein

- FMEA
- Q-Methoden (z. B. 5Why, 8D, Pareto-Analysen, ...)
- Aktionspläne
- Turtle-Analyse
- Bewertung von Umwelt- und Energieaspekten und deren Auswirkungen
- Plant Reviews...

Zu den ermittelten Risiken ergreifen wir Vorbeugungsmaßnahmen, um unerwünschte Auswirkungen zu verhindern bzw. zu verringern indem wir

- Ein Risiko auf uns nehmen, um eine Chance wahrzunehmen
- Risikoquellen beseitigen
- Die Auftrittswahrscheinlichkeit oder Konsequenzen verändern
- Durch eine fundierte Entscheidung das Risiko teilen oder beibehalten.

Hierbei entscheidet das Management mit den entsprechenden Gremien und hält die Ergebnisse in Maßnahmen oder Aktionsplänen fest.

Die ermittelten Chancen können uns helfen, Verbesserungen zu erreichen und erwünschte Ergebnisse zu verstärken, beispielsweise durch

- Übernahme neuer Praktiken
- Markteinführung neuer Produkte
- Erschließung neuer Märkte
- Neukundengewinnung
- Aufbau von Partnerschaften
- Einsatz neuer Techniken (Stand der Technik)

3.4 Bindende Verpflichtungen und rechtliche Vorschriften

Die Einhaltung rechtlicher Vorschriften in Form von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien sowie von anerkannten Normen ist ein wesentlicher Baustein für ein funktionsfähiges Integriertes Managementsystem.

Jede Abteilung der Essex Germany GmbH ist eigenverantwortlich zuständig für die Einhaltung dieser Forderungen. Dabei werden die Abteilungen von den jeweiligen, bestellten Beauftragten unterstützt.

Das Dokumentenmanagementsystem ermöglicht einen sofortigen Zugriff auf einen Teil von Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien in Form eines Rechtskatasters. In diesem Rechtskataster sind die für die Essex Germany zutreffenden Gesetze und Verordnungen aufgeführt. Weiterhin sind die Abteilungen genannt, die durch die jeweiligen Paragraphen der Gesetze, Verordnungen und Richtlinien betroffen sind. Die Führung des Rechtskatasters obliegt dem Umweltbeauftragten. Entsprechend der VA 0042 wird die Einhaltung rechtlicher Verpflichtungen mindestens 1mal jährlich bewertet.

Bindende Verpflichtungen aus z. B. Genehmigungen (Nebenbestimmungen und Auflagen) werden mindestens einmal jährlich in Form einer Checkliste überprüft. Dies erfolgt im Rahmen der Internen Audits.

3.5 Umweltaspekte und Gefährdungserkennung

Die Umweltzustände, die auf unser Unternehmen einwirken oder von ihm beeinflusst werden, wie der normale Betrieb, der abnormale Betrieb und Notfälle, werden bei der Ermittlung, Bewertung der Umweltaspekte und der Festlegung notwendiger Maßnahmen, berücksichtigt.

Für die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umwelt- und Arbeitsschutzes ist es erforderlich, die Umweltaspekte bzw. die Sicherheitsrisiken von Tätigkeiten, Anlagen, Einrichtungen, Produkten und Dienstleistungen zu kennen.

Gemäß den Vorgaben der zentralen Verfahrensanweisung VA 0028 werden die Tätigkeiten, Anlagen, Einrichtungen, Produkte und Dienstleistungen systematisch untersucht und Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt. Der darin enthaltene Bewertungsmaßstab wird regelmäßig vom Zentralen Qualitäts- und Umweltmanagement aktualisiert.

3.6 Energetische Bewertung

Im Rahmen der energetischen Bewertung werden

- der Verbrauch aller eingesetzter Energieträger (Strom, Gas) auf Monatsbasis erfasst und ausgewertet (Energie monitoring)
- der Verbrauch der Energieträger mittels der installierten Messeinrichtungen den einzelnen Bereichen zugeordnet
- der Verbrauch von Anlagengruppen und Prozessen erfasst und ausgewertet
- der Verbrauch von Druckluft, Diesel, CO₂ jährlich erfasst und ausgewertet
- Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung identifiziert und dokumentiert
- nicht steuerbare Einflussgrößen auf den Energieverbrauch in der Analyse und Bewertung von Energieverbräuchen berücksichtigt.

Die energetische Bewertung wird im Rahmen der Quartalsmeetings einmal pro Quartal sowie in Folge wesentlicher Änderungen in Anlagengruppen / Standorten, Einrichtungen, Systemen oder Prozessen durchgeführt und mit der energetischen Ausgangsbasis verglichen. Die Protokolle der Quartalsmeetings dienen gleichzeitig als Eingabeparameter für das jährlich durchzuführende Managementreview.

3.7 Energetische Ausgangsbasis

Die energetische Ausgangsbasis (Baseline) wird auf Grundlage der Daten zum Energieeinsatz gebildet. Die Entwicklung der Verbräuche wird mit diesen Werten verglichen. Die Baseline ist als Mittelwert der monatlichen Gesamtverbräuche aus dem angegebenen Jahr festgelegt.

Die Vergleichbarkeit zur energetische Ausgangsbasis wird jährlich überprüft und ggfs. angepasst, sofern sich entweder die Energieleistungskennzahlen nicht länger im Einklang mit dem Energieverbrauch befinden oder eine wesentliche Veränderung bei den Prozessen oder Abläufen stattgefunden hat. Dies können z. B: Veränderungen im Maschinenpark, Produktionsprozessen, Produktspektrum, Rohstoffeinsatz oder Energieeinsatz sein.

4 Unterstützung

4.1 Ressourcen

Die erforderlichen Mittel und Ressourcen für Personal, die Infrastruktur sowie die Arbeitsumgebung

werden im Rahmen der jährlichen Budgetplanung unter Berücksichtigung von Qualität, Energie, Umwelt- und Arbeitsschutz für alle Werke und Abteilungen ermittelt und bewertet. Hieraus gehen ggf. entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung hervor. Das Ziel hierbei ist es, u.a. angemessene Ressourcen für das Managementsystem und damit für die Erreichung der Kundenzufriedenheit zu gewährleisten.

Werden Tätigkeiten durch externe Dienstleister ausgeführt, so sind die Tätigkeiten im Managementsystem integriert und dokumentiert. Dafür erforderliche Unterweisungen von Mitarbeitern geschehen entweder durch den Dienstleister oder durch die Verantwortlichen/Koordinatoren in den Werken.

4.2 Kompetenz und Schulungen

Das Ziel der Weiterbildung ist, die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Mitarbeiter an allen Standorten gleichermaßen kontinuierlich zu verbessern und weiterzuentwickeln. Insbesondere soll u.a. durch die Weiterbildung sichergestellt werden, dass

- die Mitarbeiter für die Ausführung der ihnen übertragenen Tätigkeit qualifiziert sind,
- Fehler in Arbeitsabläufen und Arbeitsergebnissen, welche ihre Ursache in unzureichender Qualifikation der Mitarbeiter haben, vermieden werden,
- die Mitarbeiter ein Verständnis dafür bekommen, welche Folgen fehlerhafte Produkte beim Kunden haben können
- die Motivation der Mitarbeiter durch erweitertes Verständnis ihres Arbeitsumfeldes und durch Unterstützen der persönlichen Entwicklung gefördert wird,
- die Mitarbeiter unsere Produkte verstehen
- die Mitarbeiter Informationen über die Wichtigkeit des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) erhalten,
- die Weiterbildungsmaßnahmen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant und durchgeführt werden und dem nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg der Essex Germany GmbH dienlich sind.

4.3 Kommunikation und Bewusstsein

Die Information der Mitarbeiter zu Themen zur Qualität, Energie, Umwelt- und Arbeitsschutz erfolgt über

- regelmäßige Meetings in den Bereichen Umwelt, Arbeitssicherheit und Qualität in denen neue relevante Vorschriften und Gesetze diskutiert werden sowie die Teilnahme an internen Besprechungen,
- Trainings, Unterweisungen und
- Informationsblätter, sonstige Veröffentlichungen über Aushänge bzw. Intranet.

Die Kommunikation mit den interessierten Parteien erfolgt gem. Kapitel 1.2 dieses IMH.

4.4 Dokumentierte Information

Das Managementsystem enthält die dokumentierte Information in folgenden Dokumenten:

- Integriertes Management-Handbuch (IMH)
- Verfahrensanweisungen
- bereichsspezifische Dokumentation z.B. Arbeitsanweisungen, Formulare

Innerhalb der oben genannten Dokumente sind die Abläufe bzw. Tätigkeiten, Schnittstellen und Zuständigkeiten festgehalten. Weitere Vorgaben zum Aufbau des integrierten Managementsystems und zur Prozessorientierung mit den Wechselwirkungen der Prozesse sind in der Verfahrensanweisung VA 0029 beschrieben.

Die Handhabung/Lenkung von Vorgabedokumenten und dokumentierten Aufzeichnungen ist weiteren Verfahrensanweisungen geregelt. Die Dokumente werden hinsichtlich der Vertraulichkeit der Information bewertet und behandelt (z.B. über Geheimhaltungsvereinbarungen). Die Aufbewahrungsdauer der Dokumente richtet sich nach gesetzlichen Vorschriften, Kundenforderungen oder bereichsspezifischen Vorgaben.

Folgende Prozesse sind als dokumentierte Prozesse im Dokumentensystem hinterlegt.

IATF-Referenz	Titel	Vorgabedokument PVA oder VA
4.4.1.2	Produktsicherheit	PVA Entwicklung
7.1.5.2.1	Kalibrierung + Verifizierung	KA-Z Kalibrieranweisungen, AA-Z Prüfmittelüberwachung
7.2.3	Auditorenkompetenz	PVA interne Audits
7.3.2	Motivation + Befugnisse	PVA Personal
7.5.1.1	im IMH	PVA QM/UM/EnM-System
7.5.3.2.2	Bewertung technischer Spezifikationen	VA Spezifikationsprüfung
8.3.4.4	Produktions- und Produktfreigabe	PVA Entwicklung
8.4.1.2	Lieferantenauswahlprozess	PVA Materialbereitstellung
8.4.2.1	Ausgegliederte Prozesse	VA Ablauf der Beschaffung
8.4.2.2	Gesetzeskonformität	PVA Materialbereitstellung
8.4.2.4	Lieferantenüberwachung	PVA Materialbereitstellung
8.5.1.5	Total Productive Maintenance (TPM)	PVA Wartung
8.5.6.1	Änderungen in Produktrealisierung	PVA Prüfplanung
8.5.6.1.1	Alternative Prozesslenkung	PVA Produktion
8.6.4	Konformität extern bereitgestellter Produkte, ...	PVA Materialbereitstellung
8.7.1.4	Lenkung nachgearbeiteter Produkte	PVA Produktion
8.7.1.5	Freigabe von Reparaturen, Kundenzustimmung	tnz
8.7.1.7	weitere Verwendung fehlerhafter Produkte	PVA Produktion
9.2.2.1	Interner Auditprozess	PVA interne Audits
10.2.3	Problemlösung	PVA Reklamationsmanagement
10.2.4	Fehlersicherheit	VA Produkt-/Prozess-FMEA
10.2.5	Gewährleistungsmanagement	PVA Reklamationsmanagement
10.3.1	Fortlaufende Verbesserung	PVA Verbesserung

Bemerkung; tnz = trifft nicht zu

Die kundenspezifischen Anforderungen (CSR) werden durch das QM-System gelenkt und in der Liste der Anweisungen allen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt. In den einzelnen Prozessen bzw. internen Anweisungen werden die relevanten Forderungen umgesetzt.

5 Produktrealisierung

5.1 Vertrieb und Auftragsabwicklung

Im Rahmen der Angebots- und Auftragsbearbeitung wird eine Vertragsprüfung unter Berücksichtigung des Risikomanagements durchgeführt mit dem Ziel, alle relevanten Forderungen hinsichtlich

- Machbarkeit, Termin, Logistik, kommerziellen Forderungen,
- Kundenspezifischer Forderungen

- Produktspezifikationen
- Umwelt, Energieeffizienz und Sicherheit

des Kunden zu erfassen, ihre Erfüllbarkeit zu prüfen und entsprechend den Kundeninformationen sicherzustellen. Darüber hinaus prüfen die betroffenen Abteilungen sonstige relevante gesetzliche und andere Forderungen vor Auftragsannahme.

Sollten Änderungen nach Vertragsabschluss seitens des Kunden erforderlich sein, erfolgt eine interne Klärung und entsprechende Prüfung. Die Änderungen werden entsprechend dokumentiert und weitergeleitet.

Die Kundenzufriedenheit wird regelmäßig verfolgt und für die Top10-Kunden jährlich ausgewertet. Kriterien in der Auswertung sind z.B. Liefertreue, Reklamationen, Lieferantenbewertungen durch den Kunden sowie Ergebnisse von Kundenaudit.

5.2 Produkt-/Prozess-Entwicklung

Kupferlackdrähte sind langjährig erprobte und weitestgehend durch nationale und internationale Normen standardisierte Drähte, die in vielfältigen Variationen und unterschiedlichen Kombinationen angewendet werden.

In der Entwicklungsphase für die Produkte stehen daher im Vordergrund:

- Neue Materialien und Varianten des Herstellprozesses u.a. unter Beachtung von Umwelt-, Energie- und Arbeitsschutz-Gesichtspunkten erproben.
- Spezielle Kundenforderungen so realisieren, dass geänderte Produkte mit verfügbaren Materialien auf vorhandenen Anlagen sicher und reproduzierbar herstellbar sind.
- Die Auftragsabwicklung effizient und kostengünstig gestalten.

Es wird in drei Arten von Entwicklungen unterschieden:

- Neuentwicklungen, z.B. in Zusammenarbeit mit unseren Isolierstofflieferanten
- Engineering, Aufnahme noch nicht gefertigter Kupferlackdrähte, Varianten.
- Weiterentwicklung der Produktpalette bzgl. Materialien, Produkten und Fertigungsprozessen

Die Abläufe zur Entwicklung sind entsprechend o.g. Definition in eigenen Verfahrensanweisungen detailliert geregelt. Diese Regelungen umfassen ebenso das Vorgehen bei Änderung von Vorgaben in der Entwicklungsphase unter Berücksichtigung der Umwelt-, Arbeitssicherheits- und Energierelevanz sowie möglicher Gefahren, die von den Produkten ausgehen könnten. Spezielle Kundenforderungen werden dabei immer priorisiert behandelt.

Die Entwicklungsabteilung ist in unserem Standort in Bad Arolsen konzentriert und dient dem Standort Bramsche als sog. Remote Location.

5.3 Materialbereitstellung

Der Materialbereitstellungsprozess der notwendigen Materialien und Dienstleistungen hat wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Produkte, die Umweltauswirkung und die Energieeffizienz. Essex Germany GmbH hat daher die Freigabe von Materialien und Lieferanten geregelt. Die Abläufe und Zuständigkeiten sind Verfahrensanweisungen festgelegt. Die Kundenforderungen werden konkret weitergegeben oder pauschal, z.B. in generellen Anschreiben, den Kunden mitgeteilt.

Die Lieferanten werden als Partner betrachtet, mit denen eine besonders enge Zusammenarbeit angestrebt wird. Es werden Preisverhandlungen und Rahmenverträge mit Lieferanten abgeschlossen. Hierbei werden sie auch über die Bewertung ihrer energiebezogenen Leistung informiert.

Neue Materialien werden hinsichtlich Umweltrelevanz, Energieeffizienz und Gefährdung geprüft und

freigegeben. Die Werkeinkäufer beschaffen auf Anforderung und sind an deren Material- und Lieferantenfregaben gebunden.

Der Einkauf führt in der Regel einmal jährlich eine Lieferantenbewertung durch. Das Bewertungssystem ist in einer Verfahrensweisung (VA 0009) beschrieben. Aufgrund der ständigen Beobachtungen und der jährlichen Lieferantenbewertung werden mit den Lieferanten Verhandlungen zum Verbessern der Lieferqualität geführt.

Die bei uns anfallenden Abfälle werden überwiegend recycelt (Kupfer, >95%) oder einer gezielten Verwertung (Entsorgung von Lackabfällen) zugeführt.

5.4 Produktion

Die Produktionsprozesse sind Teil der Kernprozesse der Essex Germany GmbH. Sie werden unter den Gesichtspunkten Fehlerfreiheit, Termin- und Kosteneinhaltung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Energieeffizienz ausgeführt

Die Herstellung der Produkte wird durch folgende Festlegungen und Hilfsmittel sichergestellt bzw. überwacht:

- Neue oder wesentlich veränderte Maschinen und Fertigungsanlagen werden nach festgelegten Qualitäts-, Energieeffizienz-, Umwelt- und Arbeitsschutzkriterien und unter Berücksichtigung der gültigen Gesetze gem. den Vorgaben zur Prozessfreigabe für die Produktion freigegeben.
- Neue oder veränderte Produkte unterliegen vor Produktionsaufnahme einer Produktfreigabe-Prozedur.
- Alle wesentlichen Arbeitsabläufe und Detailfestlegungen sind in den Prozessen und Arbeitsanweisungen festgelegt. Die Prozessparameter sind produkt- und/oder arbeitsgangbezogen in Einricht- und Einstellanweisungen bzw. als EDV-Daten festgelegt und an den Arbeitsplätzen verfügbar.
- Die Materialien, Anlagen, Arbeits- und Prüfschritte bis hin zum Versand sowie die einzuhaltenen Qualitätsmerkmale der Zwischen- und Endprodukte sind in den Fertigungsaufträgen, -unterlagen, den zugehörigen Begleitpapieren oder separaten Anweisungen festgelegt.
- Die Wartung- und Instandhaltungstätigkeiten werden dokumentiert. In diesem Zusammenhang erforderliche gefährliche Arbeiten werden vor Ausführung durch die zuständige Stelle/Koordinatoren genehmigt und nur von qualifiziertem Personal durchgeführt. Sicherheitsrelevante Vorrichtungen und Systeme werden regelmäßig auf Funktionsfähigkeit überprüft. Wartung und Instandhaltung werden energieoptimal durchgeführt.
- Zur Erfüllung der Vorgaben zur Energieeffizienz (s. Unternehmenspolitik und –ziele) werden energierelevante Abläufe, Tätigkeiten und Verfahren identifiziert, entsprechend geplant und gesteuert, dass sie unter kontrollierten und festgelegten Bedingungen ablaufen können. Dazu zählt insbesondere:
 - Die Überwachung der energieoptimierten Betriebsweise von Anlagen und Geräten.
 - Die Festlegung von Wartungs- und Instandsetzungsintervallen
- Sofern eine Schutzausrüstung für Tätigkeiten erforderlich ist, wird diese bereitgestellt und die Verwendung durch den Vorgesetzten überwacht.
- Eingesetzte Hilfs- und Betriebsstoffe werden vor Einsatz hinsichtlich Umwelt- und Gefährdungsrelevanz geprüft.
- Die unmittelbare Prozesslenkung erfolgt zum Beispiel über In-Line-Messungen und automatischen Regelungen sowie Selbst- bzw. Zwischenprüfungen.

Die Kennzeichnung der Rohstoffe, Zwischen- und Endprodukte ist bereichsspezifisch sowie produkt- bzw. fertigungsprozessabhängig festgelegt. Sie erfolgt mittels Belegen oder wird in der vorhandenen

EDV nachweislich geführt. Detaillierte Anweisungen über Art der Kennzeichnung des Prüfstatus, der Rohstoffe und der Produkte sind in den Werken erstellt.

Der Bezug zu Arbeitsvorgaben, Prüfnachweisen und anderen Begleitpapieren ist durch folgende Mindestangaben gewährleistet:

- Rohstoffe: Materialnummer, Status und Anlieferdatum
- Endprodukte: Artikel- und Fertigungsauftragsnummer, Spulenummer
- Versandfertige Produkte: entsprechende Arbeitspapiere

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, vor der Verwendung eines Produktes zu prüfen, ob dieses zur Weiterverarbeitung freigegeben ist. Die Rückverfolgbarkeit wird durch entsprechende Aufzeichnungen und Dokumentationen sichergestellt.

In der Regel erfolgt keine Beistellung von Produkten oder Produktionsmitteln im Sinne der Norm durch den Kunden. Wenn Eigentum des Kunden zur Verfügung gestellt wird, ist der Projektleiter, der zuständige Fertigungsleiter mit Unterstützung des Leiters Qualitätstechnik verantwortlich, folgende Maßnahmen einzuleiten und zu dokumentieren:

- Gesonderte Identifikation, welche die Zuordnung zu Kunde bzw. Auftrag gewährleistet,
- Lagerung, Schutz und Erhaltung des Eigentums festlegen und
- Informationsfluss zum Kunden bei Verlust oder Beschädigung regeln.

5.5 Lager und Versand

Die Produkte sind im Allgemeinen wenig empfindlich in Bezug auf Lagerbedingungen, Art der Handhabung und Alterung. In bereichsspezifischen Anweisungen sind die Abläufe und Zuständigkeiten bezüglich Kennzeichnung, Lagerung und Transport der Produkte festgelegt. Die Verpackung wird in der Regel durch den Kunden bzw. durch den Vertrieb vorgegeben. Die Auswahl erfolgt unter umweltrelevanten und ökonomischen Aspekten.

Der Versand erfolgt durch Essex Germany GmbH bzw. durch ausgewählte, externe Logistikanbieter. Hierbei wird sichergestellt, dass die Kundenanforderungen eingehalten werden.

5.6 Notfallvorsorge

Für unvorhergesehene Probleme sind Notfallplanungen und entsprechende Maßnahmen in den Werken festgelegt. Die Regelung der Notfallvorsorge und -maßnahmen sind mit entsprechenden Zuständigkeiten in der VA 0032 festgelegt.

Da innerhalb der Essex-Gruppe Europa sowohl die eigene Rohstoffherstellung (z.B. Kupfer-Rod) als auch redundante Maschinen in den verschiedenen Werken vorhanden sind, besteht eine hohe Absicherung der Lieferfähigkeit im Notfall (siehe VA 0012).

5.7 Lebensweg

Das in unserem Prozess eingesetzte Kupfer kommt teilweise aus einem internen Schmelzprozess oder wird als Kupferrod bei den freigegebenen Kupfer-Raffinerien eingekauft. Die interne oder externe Rod-Herstellung benötigt Wärme und Verformungsenergie. Diese wird aus Gas oder Elektrizität erzeugt.

Wir setzen in unserer Produktion im Wesentlichen Flüssiglacke als Isolationsmaterial für den hergestellten Kupferlackdraht ein. Diese Flüssiglacke bestehen aus einer Kunststoffkomponente und Lösemittel und werden in dieser Form angeliefert. Die Lacke werden in einem teilweise endothermen Reaktionsprozess unter Zugabe aller notwendigen Rohstoffe hergestellt. Es sind Gefahrstoffe mit der entsprechenden Klassifizierung. Das bedingt einen entsprechenden Umgang bei Transport und Handhabung.

In unserem Herstellungsprozess wird das eingesetzte Kupfer in einem mechanischen Zieh-/Walzprozess umgeformt. Die geschieht über elektrische Antriebe in den entsprechenden Maschinen und verbraucht elektrische Energie. Die Flüssiglacke werden nach dem Applizieren in Durchlauföfen getrocknet bzw. die enthaltenen Kunststoffe polymerisiert. Die hierbei notwendige Temperatur wird durch Gas oder Elektrizität erzeugt. In der Abluft können C, CO_x, NO_x oder VOC enthalten sein. In einigen Teilprozessen wird Wasser zur Kühlung bzw. Dampferzeugung benötigt. Dies ist überwiegend im Kreislauf im Einsatz.

Die bei uns anfallenden Abfälle werden überwiegend recycelt (Kupfer, >95%) oder einer gezielten Verwertung (Entsorgung von Lackabfällen) zugeführt. Dabei findet nach unserer Trennung von Blankdrahtschrotten und lackierten Schrotten eine Einschmelzung oder Einschmelzung mit anteiliger Verbrennung der restlichen organischen Komponenten des Materials statt. Hierbei wird Energie benötigt und es wird CO₂ freigesetzt.

Die konkrete Rückführung nach dem Einsatz unserer Produkte obliegt unseren Kunden und ist diesen bewusst. Wenn eine korrekte Materialtrennung stattfindet, kann auch hier der Anteil >95% recycelt werden.

6 Bewertung der Leistung

6.1 Messungen und Prüfungen

Durch Prüfungen wird gegenüber dem Kunden und den Behörden der Nachweis geführt, dass die Produkte und Anlagen die festgelegten Anforderungen erfüllen.

Die erforderlichen Qualitätsprüfungen werden durch die Qualitätstechnik ermittelt und nach Art und Umfang in Kontroll- und Prüfplänen sowie in Prüfanweisungen festgelegt. Dieses gilt für alle Eingangs-, Zwischen- und Endprüfungen. In den Prüfanweisungen sind auch die zu erstellenden Prüfaufzeichnungen festgelegt.

Alle weiteren Qualifikationsprüfungen, wie z. B. Versuchslängen, Erstmuster, Requalifikationen etc. werden von der Produkttechnik (Laboratory Services) oder in ihrem Auftrag durchgeführt. In jedem Fall überwacht die Qualitätstechnik die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen und entscheidet über die zu verwendenden Prüfmittel. Unterstützt werden die Qualitätsprüfungen durch geeignete EDV-Systeme wie zum Beispiel ein CAQ-System.

Die Einhaltung und Durchführung von gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollen bzw. die Veranlassung von Messungen für umwelt-, sicherheits- und energierelevante Tätigkeiten wird durch die Fachstellen der Werke überwacht. In der Regel werden erforderliche Kontrollen und Messungen von anerkannten, sachverständigen Messinstituten bzw. Ingenieurbüros unter Mitwirkung des jeweiligen Umweltschutzbeauftragten durchgeführt. Grundsätzlich werden die Ergebnisse unverzüglich nach Durchführung der Messung analysiert, bewertet und ggf. notwendige Maßnahmen zur Verbesserung festgelegt.

Grundsätzlich wird sichergestellt, dass nur kalibrierte und gewartete Messmittel verwendet werden. Der Umgang mit Prüf- und Messmitteln ist in bereichsspezifischen Anweisungen festgelegt.

Das Auftreten von Abweichungen/Fehlern ist ein Signal, dass am Prozess etwas verbessert werden muss. Informationen zu Fehlern dienen zur Korrektur und Optimierung der Prozesse und werden dem Management der Werke regelmäßig berichtet. Detaillierte Anweisungen sind festgelegt und umfassen im Wesentlichen:

- Erfassen/Melden fehlerhafter Produkte
- Kennzeichnung und Lagerung fehlerhafter Produkte
- Entscheidung zur Weiterbehandlung
- Ursachenanalyse, Sammlung und statistische Auswertung von Fehlermeldungen

Werden Fehlerhäufungen, umwelt-, sicherheits- oder energierelevante Abweichungen festgestellt (z.B. durch Audits, Unfälle, Gesetzesänderungen, etc.), werden Korrekturmaßnahmen eingeleitet. Hier werden die auslösenden Ursachen analysiert, entsprechend beseitigt und der Erfolg der umgesetzten Maßnahmen beurteilt.

6.2 Managementbewertung

Eine Bewertung des Managementsystems erfolgt mindestens einmal im Jahr durch das Management. Hierbei werden grundsätzlich die Aspekte Qualität, Umwelt, Energie und Arbeitssicherheit betrachtet. Der Ablauf und die Inhalte der Bewertung sind in der Verfahrensanweisung VA 0026 im Detail geregelt. Folgende wichtige Inhalte werden hierbei mindestens bewertet:

- Maßnahmen aus dem vorherigen Managementreview
- Überprüfung der Unternehmenspolitik
- Erfüllungsgrad der Ziele (u. a. Kennzahlen: Qualitäts-, Umwelt – und Energieleistung)
- Kundenzufriedenheit und Äußerung interessierter Parteien
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und bindender Verpflichtungen
- Auditergebnisse
- Verbesserungsprojekte
- Chancen und Risiken
- Änderungen, die sich auf das IMS auswirken können
- Angemessenheit des Managementsystems

Der Output des Reviews sind die Festlegungen von Verbesserungsmaßnahmen, Zielen, Prognosen und ggf. Anpassung von Ressourcen für das kommende Geschäftsjahr.

6.3 Interne Audits

Die **internen Prozess- und Systemaudits** dient zur Analyse und Überwachung des Managementsystems. Bei der Befragung der Mitarbeiter sowie der Begutachtung der Dokumente werden alle zutreffenden Elemente aus den Vorgaben/Normen und der Kundenforderungen berücksichtigt. Eine Grobstrukturierung der Vorgehensweise ist im Folgenden dargestellt:

- Erstellen eines jährlichen Auditplanes
- qualifizierte und unabhängige interne Auditoren
- Durchführen der Audits vor Ort
- wenn erforderlich, Festlegung von Maßnahmen mit dem auditierten Bereich und Ermittlung der Ursachen

- Zusammenfassung der Auditergebnisse im Auditbericht und
- Verfolgung und Überprüfung der festgelegten Maßnahmen

Detaillierte Vorgaben zur Planung und Durchführung von internen Audits sind in der Verfahrensanweisung VA 0021 beschrieben und werden gegebenenfalls durch bereichsspezifische Anweisungen ergänzt.

7 Verbesserung

Auf Basis von objektiven Produkt-, Prozess-, Bereichs- und Unternehmensdaten und mittels statistischer Auswertungen wird Optimierungs- und Fehlerpotential ermittelt (Chancen und Risiken). Dieses wird in verschiedenen Managementtreffen bewertet.

Die Führungskräfte initiieren ggf. entsprechende Maßnahmen und sind für deren Umsetzung verantwortlich.

Aus diesen Erkenntnissen werden entsprechende Korrektur-, Vorbeugungs- und Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt. Die Abarbeitung kann über Aktionspläne erfolgen oder bei größeren Maßnahmen als Projekt durchgeführt werden. Folgende Schritte sind in der Regel enthalten:

1. Problem definieren, Ziel setzen
2. Messgrößen festlegen
3. Ursachen ermitteln
4. Lösungen erarbeiten
5. Aufwand / Nutzen abschätzen (Alternativen betrachten, Handlungsbedarf beurteilen)
6. Einführung der Lösung planen
7. Maßnahmen umsetzen
8. Erfolg messen und dokumentieren

Details sind in der Verfahrensanweisung VA 0031 beschrieben.

Alle Mitarbeiter sind aufgerufen Vorschläge für mögliche Verbesserungen entweder direkt über den Vorgesetzten oder im Rahmen des „Betrieblichen Vorschlagswesens“ vorzuschlagen.

8 Änderungshistorie

V8, Einarbeitung der Anforderungen der Norm ISO14001:2015

V9, Einarbeitung der Anforderungen des Qualitätsstandards IATF16949:2016

V9.1, Kap1.2 Ergänzung: Kommunikation zur Öffentlichkeit und

Kap. 4.4 Modifikation der Tabelle der dokumentierten Prozesse

V9.2, Kap. 1.2, erweitert um Banken und Versicherungen

V9.3, Aktualisierung Kap. Superior Essex im Überblick und Essex Germany GmbH im Überblick und kleinere textliche Korrekturen.

Ersteller:	German Quality Director	Andreas Borke
Freigebender:	General Manager Germany	Josh Fennig