Supported by Intelligent Energy Europe	**BESS: Benchmarking and Energy Management Schemes in SMEs**	klima:aktiv

BESS Übereinstimmungsliste

Die Verknüpfungen zwischen dem Energiemanagementsystem und den Managementsystemen ISO 14001, 9001/2000 und HACCP Lebensmittelsicherheitssystem (Sept. 2002)

Implementierung von Energiemanagement
Mit der Integration des Energiemanagements in die Tagesabläufe Ihrer Organisation, wurde ein Instrument aufgebaut, mit welchem die Energieeffizienz kontinuierlich verbessert werden kann. Die Integration dieses Instruments wird problemlos und effizient verlaufen, wenn die Vorgangsweise auf Basis der BESS Energiemanagement-Spezifikation und Checkliste ausgewählt wird.

Andere Managementsysteme
Viele Organisationen wenden bereits ein Managementsystem an. Die Einbeziehung vom Energiemanagementsystem in das bestehende Systeme kann sehr vorteilhaft sein, da die getrennte und parallele Aufrechterhaltung von verschiedenen Managementsystemen sehr aufwendig ist. Deshalb hat SenterNovem die Verknüpfungen zwischen dem BESS Energiemanagementsystem und drei weit verbreiteten Managementsystemen analysiert: Umweltmanagementsystem **ISO 14001**, Qualitätsmanagementsystem **ISO 9001/2000** und Lebensmittelsicherheitssystem **HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Points). Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in den folgenden drei Tabellen dargestellt. Sie zeigen die Verbindung zwischen den ausgewählten Systemen und der BESS Energiemanagement Spezifikation und beschreiben wie das Energiemanagementsystem in diese Systeme integriert werden kann. Die Tabellen beschreiben die Übereinstimmungen zwischen den Systemen und können zur Implementierung des Energiemanagementsystems in bestehende Managementsysteme verwendet werden.

Wie verwendet man die Übereinstimmungsliste?
Wählen Sie die Übereinstimmungsliste jenes Managementsystems das bereits in Ihrem Unternehmen angewendet wird, bzw. auf welches ein eventuell bereits eingeführtes Energiemanagementsystem basiert. ISO 14001 und ISO 9001 2000 sind die am meisten angewendeten Systeme, speziell in der Lebensmittelindustrie kann dies jedoch auch HACCP sein. Wenn noch überhaupt kein System eingeführt wurde, ist es am besten direkt mit der BESS Energiemanagement- Spezifikation zu beginnen. Falls der angewendete ISO 14001 Standard zertifiziert wird, müssen dementsprechend alle Elemente der BESS Spezifikation implementiert und auch zertifiziert werden. Wenn im bestehenden ISO 14001 Managementsystem, Energie als relevanter Aspekt anerkannt ist, ist davon auszugehen, dass damit die Anforderungen des Referenzenergiemanagements erfüllt sind.

Tabellenstruktur
Die **erste Spalte** entspricht der BESS Energiemanagement-Spezifikation (Referenzenergiemanagement) die als Basis für das zu implementierende Energiemanagementsystem dient. Es wird zwischen denjenigen Abschnitten, welche für die Erfüllung des minimalen Qualitätsniveaus nötig sind und denjenigen welche erstrebenswert sind, unterschieden. Die erstrebenswerten Elemente sind optional und deshalb in Kursivschrift geschrieben.
In der **zweiten Spalte** (entsprechende ISO oder HACCP Norm) wird gezeigt, in welcher Sektion der Norm ähnliche Anforderungen behandelt werden. In Klammer wird auf die Ergebnisse, die durch die Erfüllung der bestimmten ISO 14001 Sektion zu erzielen sind, hingewiesen.
In der **dritten Spalte** werden die Empfehlungen aufgelistet, wie das angewendete Managementsystem nach z.B. ISO 14001 angepasst werden kann, um damit die Anforderungen des Referenzenergiemanagements (BESS Energiemanagement) erfüllen zu können.

Übereinstimmungsliste: Qualitätsmanagementsystem ISO 9001, 2000

Referenzenergiemanagement **BESS Energiemanagement Spezifikation**	**Relevante Abschnitte in ISO 9001, 2000**	**Ergänzungen und Empfehlungen ISO 9001, 2000**
1 Energiepolitik		
1.1 Energiepolitische Erklärung		
1.1.1 Die Organisation hat Energie als wichtigen Aspekt ihrer (Energie-)Politik mit einbezogen. In der Energiepolitik sind die Energieaspekte aller Tätigkeiten berücksichtigt.	5.1 Verpflichtungen der obersten Führungsebene 5.3 Qualitätspolitik (die Unternehmenspolitik)	Die Energiepolitik kann in der politischen Erklärung der Organisation integriert werden oder - wenn relevant - in den Arbeitsbedingungen oder der Umweltpolitik.
1.1.2 Die Organisation hat explizit definiert, dass die gesetzlichen Bestimmungen – und wenn anwendbar – etwaige LTA (engl. long term agreements, langfristige Vereinbarungen) oder Energieaspekte eines Umweltabkommens eingehalten werden.	keine Entsprechung (die Unternehmenspolitik)	In der politischen Erklärung sollte deutlich definiert werden, wie die gesetzlichen Bestimmungen und Normen oder wenn anwendbar, die betreffenden langfristigen Vereinbarungen mit den Energieaspekten der energiebezogenen Verpflichtungen in Übereinstimmung zu bringen und zu erhalten sind.
1.1.3 Die Organisation hat sich zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz und der Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch bekannt.	5.3 Qualitätspolitik (die Unternehmenspolitik)	Stelle sicher, dass das Organisationsbekenntnis zur kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz und zur Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch in der Energiepolitik integriert wurde.
1.1.4 Die Energiepolitik ist allen Mitarbeitern mitgeteilt worden.	*5.3.d Qualitätspolitik*	*Das Informieren der Mitarbeiter über Energiepolitik sollte auf die gleiche Art und Weise wie dies für die Qualitätspolitik gemacht wurde, erfolgen.*
1.1.5 Die Energiepolitik ist für die Öffentlichkeit zugänglich.	*keine Entsprechung*	*Wenn es nicht erwünscht ist, dass die ganze Organisationspolitik öffentlich bekannt wird, sollte sichergestellt werden, dass die Energiepolitik getrennt veröffentlich werden kann.*
2 Planung		
2.1 Energieaspekte		
2.1.1 Die Bestandsaufnahme aller zentralen Energieaspekte der Organisation wurde durchgeführt und die identifizierten Energieaspekten werden regelmäßig aktualisiert.	4.1.$_{a+b}$ Allgemeine Anforderungen 7.1 Planung der Produktrealisierung (Einleitung) 7.3.1 Entwicklungsplanung	Beschreibe wie die Prozesse und Energieaspekte definiert wurden. Weite die Prüfung von Produkten und Leistungen inkl. ihrer Auslegung und Entwicklung, insbesondere bezüglich ihrer Energieaspekte aus.
2.1.2 Es existiert ein klarer Zusammenhang zwischen den identifizierten Energieaspekten und den festgelegten Zielsetzungen und Einzelzielen der Organisation.	5.4.1 Qualitätsziele	Stelle sicher, dass die Informationen bezüglich Energieverbrauchsreduktion entsprechend den Anforderungen, die in der BESS Energiemanagement Checkliste definiert sind, aufgezeichnet werden.
2.2 Energiebezogene gesetzliche Verpflichtungen und andere Anforderungen		

2.2.1 Die anwendbaren gesetzlichen Verpflichtungen und andere Anforderungen im Zusammenhang mit den Prozessen, Produkten und Dienstleistungen der Organisation wurden identifiziert samt – wenn anwendbar – Umweltabkommen und freiwilligen Vereinbarungen (LTA – long term agreements)	7.2 Vertragsanforderungen 7.5 Produktanforderungen 7.3.2 Abgaben zur Auslegung und Entwicklung	Die Vorgangsweise bei der Identifizierung der Kundenanforderungen ist jener Vorgangsweise ähnlich, die bei der Identifizierung von gesetzlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen verwendet wird. In der Praxis ist es besser dafür eine getrennte Vorgangsweise zu definieren.
2.3 Zielsetzungen und Einzelziele		
2.3.1 Die Organisation hat mittelfristige energiebezogene Ziele (z.B. für 4 Jahre oder während der Genehmigungsgültigkeit bzw. LTA) und kurzfristige Einzelziele (kürzer oder gleich ein Jahr) gesetzt.	5.4.1 Qualitätsziele	Die in der Organisationserklärung inkludierte Politik sollte in den messbaren Zielsetzungen eingebaut werden, welche den relevanten Funktionen und Ebenen der Organisation zugeordnet sind.
2.3.2 Die Organisation hat bei der Festlegung von Einzelzielen folgende Aspekte berücksichtigt: • gesetzliche und andere Bestimmungen; • signifikante Energieaspekte; • Best- Practice- Vergleichswerte; • finanzielle, wirtschaftliche und andere betriebliche Voraussetzungen; • Standpunkte interessierter Kreise.	5.6.3 b Ergebnisse der Bewertung (Ziele)	Berücksichtige die hier aufgelisteten Punkte - wenn relevant - in den Zielsetzungen. Dies muss dokumentiert und nachvollziehbar sein.
2.3.3 Die Zielsetzungen der Organisation stimmen mit der Energiepolitik überein (einschließlich der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung).	5.4.1 Qualitätsziele	Stelle sicher, dass ein klarer Zusammenhang zwischen Zielsetzungen und der Politik besteht.
2.4 Programm		
2.4.1 Die Verantwortungsbereiche hinsichtlich der Erreichung der Zielsetzungen und der Einzelziele sind festgelegt worden.	5.4.1 Qualitätsziele 5.4.2 a Planung des Qualitätsmanagementsystems (Verantwortlichkeit- und Befugniszuordnung nach den festgelegten Zielen)	Bestimme die Details von energiebezogenen Zielsetzungen, wie z.B. im Rahmen eines Projektplans durch Aufgabenzuteilung und Bestimmung des Zeitplans für die Erfüllung einzelner Ziele. Wie dies zu erfolgen hat, sollte im Vorhinein definiert werden.
2.4.2 Die Organisation hat eine Liste mit Maßnahmen samt Zeitplan erstellt, mit denen die Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden.	5.4.2 Planung des Qualitätsmanagementsystems mit dem Ziel, die allgemeinen Anforderungen zu erfüllen und die Qualitätsziele zu erreichen (Projektplan)	Bestimme die Details von energiebezogenen Zielsetzungen, wie z.B. im Rahmen eines Projektplans durch Aufgabenzuteilung und Bestimmung des Zeitplans einzelner Ziele. Wie dies zu erfolgen hat, sollte im Vorhinein definiert werden.
2.4.3 Energieaspekte werden bei wichtigen Unternehmensentscheidungen wie z.B. bei Investitionen und in der Produktentwicklung berücksichtigt.	7.3.2 Entwicklungseingaben 5.4.2b Planung des Qualitätsmanagementsystems	Stelle sicher, dass die Energieaspekte auch bei der Investitionsentscheidung mitberücksichtigt werden.
2.4.4 Der Fortschritt der Maßnahmen wird überwacht.	5.4.2 Planung des Qualitätsmanagementsystems 8.1 Allgemeines 8.2.3 Überwachung und Messung von Prozessen	Überwache den Tätigkeitsplan z.B. Protokolle während Besprechungen führen, Liste aller geplanten Tätigkeiten zusammenstellen, Arbeitsgruppen gründen usw. Diesbezüglich sollten auch in der Organisation die entsprechenden Vereinbarungen getroffen werden.

3 Implementierung und Durchführung		
3.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit		
3.1.1 Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind für die verschiedenen Organisationsebenen so festgelegt worden, dass die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden können. Einem Vertreter der Führungsebene ist die höchste Verantwortlichkeit zugeteilt worden.	5.5.1 Verantwortung und Befugnis 5.5.2 Beauftragter der obersten Führungsebene (Verantwortung und Befugnis sind zu definieren)	Zeichne die Verantwortlichkeiten und Befugnisse entsprechend der bestehenden Struktur des Qualitätsmanagementsystems auf. Füge den Verantwortlichkeiten und Befugnissen der obersten Führungsebene die energiebezogenen Verantwortlichkeiten hinzu. Unterschiedliche Verantwortliche können für Energie und Qualität ausgewählt werden.
3.1.2 Es sind genügend Ressourcen zur Implementierung und Aufrechterhaltung des Energiemanagementsystems zur Verfügung gestellt worden (z.B. kompetentes Personal, technologische und finanzielle Ressourcen).	6. 1 Bereitstellung von Ressourcen	Stelle sicher, dass dem Energiemanagementsystem die nötigen Ressourcen ausreichend zur Verfügung stehen.
3.2 Schulung and Bewusstsein		
3.2.1 Der Schulungsbedarf wurde für jene Mitarbeiter identifiziert, deren Handeln signifikante Energieauswirkungen verursachen kann.	6.2.2 Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung	Beachte nötige Schulungsprogramme für diejenigen Mitarbeiter, welche den Energieverbrauch wesentlich beeinflussen können.
3.2.2 Relevantes Wissen und Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter sind identifiziert worden.	*6.2.2. Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung*	*Stelle sicher, dass das energiebezogene Know-how und die relevanten Erfahrungen mit jenen von Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung verknüpft sind.*
3.2.3 Regelmäßig wird die Aufmerksamkeit auf die Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter gerichtet.	*6.2.2. Fähigkeit, Bewusstsein und Schulung*	*Berücksichtige die Energieaspekte in z.B. Einschulungen, Einstellungsgesprächen und interner Kommunikation*
3.3 Kommunikation		
3.3.1 Der durch das Energiemanagementprogramm erzielte Fortschritt wird regelmäßig intern mitgeteilt.	5.5.3 Interne Kommunikation (die Beratungskonstruktion wird festgehalten)	Bestimmen der Arbeitsgruppe in welcher über das Energiemanagementsystem zu beraten ist.
3.3.2 Der in der Energiepolitik erreichte Fortschritt oder das Energiemanagementprogramm werden regelmäßig – wenn gewünscht oder benötigt – extern kommuniziert.	*7.2.3 Kundenkontakte und Information*	*Bestimme, ob die Fortschritte durch diese Prozesse erzielt werden können.*
3.4 Dokumentation des Energiemanagementsystems		
3.4.1 Die Elemente des Energiemanagementsystems und ihre Verbindungen mit anderen Dokumenten sind beschrieben worden.	4.2.1 Die Anforderungen betreffend Dokumentation für das Qualitätsmanagementsystem 4.2.2 Anleitung betreffend Qualität	Brücksichtige die hier aufgelisteten EMS - Elemente im Qualitätsmanagementsystem.
3.5 Lenkung von Dokumenten		
3.5.1 Die Organisation soll Verfahren für die Lenkung aller erforderlichen Dokumente einführen und aufrechterhalten.	4.2.3 Lenkung von Dokumenten (Das Verfahren des Dokumentmanagements)	Die bestehenden Abläufe zur Lenkung von Dokumenten kann auch für die Lenkung von EMS- Dokumenten verwendet werden.
3.5.2 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden in einer ordentlichen und zugänglichen Weise aufbewahrt.		*Verwende die bestehenden Abläufe für die Lenkung von Dokumenten.*

3.5.3 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden regelmäßig überprüft, wenn notwendig überarbeitet und von den autorisierten Mitarbeitern genehmigt.	*4.2.3 Lenkung von Dokumenten (Die Abläufe für Dokumentmanagement)*	*Verwende die bestehenden Abläufe für die Lenkung von Dokumenten.*
3.6 Ablauflenkung	4.2.3 Lenkung von Dokumenten (Die Abläufe für Dokumentmanagement)	
3.6.1 Dokumente die einen Einblick in den Energieverbrauch der zentralen Energieverbraucher und in die Mechanismen (Organisation, Verhalten und/oder Technologie) geben, mit denen diese gelenkt werden, sind vorhanden.	7.1. Planung der Produktrealisierung	Die energieverbrauchsbezogenen Tätigkeiten müssen entsprechend eines Planes durchgeführt werden. Die Aufzeichnungen über den Energieverbrauch müssen aufrechterhalten werden.
3.6.2 Signifikante Energieaspekte von bezogenen Dienstleistungen und Gütern werden evaluiert.	7.4. Einkauf	Berücksichtige die Energieaspekte in den Einkaufsspezifikationen und ziehe die Anforderungen in die Bewertungen mit ein.
3.6.3 Dritte werden unterwiesen und informiert (einschließlich Lieferanten und Sub-Auftragnehmer).	*7.4. Einkauf* *4.1 Allgemeine Anforderungen (Kommentare)*	*Wenn relevant, stelle sicher, dass auch die anderen über Energieaspekte informiert sind.*
4 Kontrolle und Korrekturmaßnahmen		
4.1 Überwachung (Monitoring) und Messung		
4.1.1 Der Energieverbrauch der relevanten Betriebstätigkeiten wird regelmäßig gemessen, aufgezeichnet, analysiert und gemeldet. Die Organisation verfügt über Fortschrittsberichte und Evaluierungen, bezugnehmend auf die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele.	8.2.4 Überwachung und Messung des Produkts	Beschreibe das bestehende Verfahren zur Überwachung von Energieverbräuchen. Stelle sicher, dass die Kenndaten in bezug auf Branchendaten oder sonstige Daten/Werte erstellt werden.
4.1.2 Die Organisation hat Zugang zu den Zwischenberichten.	5.4.2 Planung des Qualitätsmanagementsystems 8.1 Allgemeines 8.2.3 Überwachung und Messung von Prozessen	Überwache den Tätigkeitsplan z.B. Protokolle während Besprechungen führen, Liste aller geplanten Tätigkeiten zusammenstellen, Arbeitsgruppen gründen usw.. Diesbezüglich sollten in der Organisation die entsprechenden Vereinbarungen getroffen werden.
4.1.3 Periodische Evaluierungen werden durchgeführt um festzustellen, ob die gesetzlichen oder andere Anforderungen eingehalten werden.	8.2.4 Überwachung und Messung von Prozessen 5.6 Managementbewertung	Die Erfüllung von gesetzlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen ist von der Führungsebene in die Bewertung mit einzubeziehen.
4.1.4 Die Überwachungsgeräte werden regelmäßig gewartet und kalibriert.	*7.6 Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln*	*Berücksichtige im Wartungs- und Eichungsplan auch die Messgeräte für den Energieverbrauch.*
4.2 Abweichungen (Nichtkonformität), Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen		
4.2.1 Die Verantwortlichkeiten für die Identifizierung sowie den Umgang mit den Abweichungen und das Setzen von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen beim Energieverbrauch sind festgelegt.	8.3 Lenkung fehlerhafter Produkte 8.5.2 Korrekturmaßnahmen 8.5.3 Vorbeugungsmaßnahmen (Verfahren für Vorbeugungs- und Korrekturmaßnahmen)	Verwende bei den Energiefragen die in der Organisation schon vorhandene Vorgangsweise zur Behebung von Non-Konformitäten.

4.2.2 Die Umsetzung, Korrektheit und Wirksamkeit von Maßnahmen werden regelmäßig überprüft.	*8.3 Lenkung fehlerhafter Produkte* *8.5.2 Korrekturmaßnahmen* *8.5.3 Vorbeugungsmaßnahmen* *(Verfahren für Vorbeugungs- und Korrekturmaßnahmen)*	*Überprüfe, ob die energiebezogenen Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen in den bestehenden Verfahren berücksichtigt sind.*
4.3 Aufzeichnungen		
4.3.1 Aufzeichnungen des Energiemanagementsystems sind identifiziert, beschrieben und aufbewahrt.	4.2.4 Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen (festgelegter Ablauf zum Management von Qualitätsaufzeichnungen)	Berücksichtige die Erfassungen und Bestandsaufnahme des Energiemanagementsystems, in den bestehenden Arbeitsverfahren.
4.3.2 Die Aufzeichnungen sind lesbar und identifizierbar und können direkt den relevanten Tätigkeiten, Produkten und Serviceleistungen zugeordnet werden.	4.2.4 Lenkung von Qualitätsaufzeichnungen (festgelegter Ablauf zum Management von Qualitätsaufzeichnungen)	Siehe das Verfahren zur Datenerfassung und Bestandsaufnahme im Qualitätsmanagementsystem.
4.4 Energiemanagement- Audits		
4.4.1 Regelmäßig, aber zumindest einmal pro Jahr, sollten interne Audits hinsichtlich der in dieser Spezifikation angeführten Energieaspekte durchgeführt werden, um das Funktionieren des Systems zu überprüfen.	8.2.2 Interne Audits (Abläufe für die internen Audits)	Berücksichtige die Energieaspekte bei den Qualitätsmanagement- Audits, die mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden sollten.
4.4.2 Die Audit-Ergebnisse werden dem Management berichtet.	8.2.2 Interne Audits (Auditbericht)	Berichte über die Arbeitsweise des Energiemanagementsystems (EMS).
5 Managementbeteiligung		
5.1 Bewertung		
5.1.1 Das Energiemanagementsystem oder die Energieaspekte im Rahmen eines anderen Managementsystems werden periodisch, aber zumindest einmal pro Jahr vom Management hinsichtlich Eignung, Verbesserung, Angemessenheit und Wirksamkeit überprüft.	5.6.1 Managementbewertung 5.6.2 Eingaben für die Bewertung	Berücksichtige auch das Thema Energiemanagement in der Managementbewertung.

Übereinstimmungsliste: Umweltmanagementsystem ISO 14001

Referenzenergiemanagement **BESS Energiemanagement Spezifikation**	**Relevante Abschnitte ISO 14001**	**Ergänzungen und Empfehlungen ISO 14001**
1 Energiepolitik	4.2 Umweltpolitik Dieser Abschnitt der ISO 14001 bestimmt, dass die Organisation die Umweltpolitik definieren muss und die Anforderungen die zu erfüllen sind.	
1.1 Energiepolitische Erklärung	4.2 Umweltpolitik	
1.1.1 Die Organisation hat Energie als wichtigen Aspekt ihrer (Energie-)Politik mit einbezogen. In der Energiepolitik sind die Energieaspekte aller Tätigkeiten berücksichtigt.	4.2.a) Umweltpolitik	Integriere das Energiemanagement in die Organisationspolitik. Dabei sollte der Zusammenhang zwischen den Betriebstätigkeiten und dem Energieverbrauch hervorgehoben werden.
1.1.2 Die Organisation hat explizit definiert, dass die gesetzlichen Bestimmungen – und wenn anwendbar – etwaige LTA oder Energieaspekte eines Umweltabkommens eingehalten werden.	4.2.c) und d) Umweltpolitik	Integriere die energiepolitische Erklärung in der politischen Erklärung der Organisation.
1.1.3 Die Organisation hat sich zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz und der Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch bekannt.	4.2.b) Umweltpolitik	Integriere die energiepolitische Erklärung in der politischen Erklärung der Organisation.
1.1.4 Die Energiepolitik ist allen Mitarbeitern mitgeteilt worden.	*4.2.e) Umweltpolitik (Kommunikation- Tool)*	*Stelle sicher, dass die Mitarbeiter über das energiebezogene Vorhaben der Organisation Bescheid wissen.*
1.1.5 Die Energiepolitik ist für die Öffentlichkeit zugänglich.	*4.2.f) Umweltpolitik (dokumentierte Version)*	*Bestimme und zeichne auf wie und bei wem die Energiepolitik angefordert werden kann.*
2 Planung	3 Planung	
2.1 Energieaspekte	4.3.1 Umweltaspekte: in diesem Abschnitt der ISO 14001 ist vorgeschrieben, dass die Organisation einen Ablauf für die Identifizierung von Umweltaspekten haben muss. Dieser Abschnitt enthält auch die Anforderungen welche zu erfüllen sind.	
2.1.1 Die Bestandsaufnahme aller zentralen Energieaspekte der Organisation wurde durchgeführt und die identifizierten Energieaspekten werden regelmäßig aktualisiert.	4.3.1 Umweltaspekte (Abläufe und Bestandsaufnahme)	Berücksichtige die Energieverbräuche bei den Bestandsaufnahmen in verschiedenen Bereichen. Stelle sicher, dass die hier aufgelisteten Angelegenheiten/ Materialien als Energieaspekte berücksichtigt werden. Stelle sicher, dass die neuen Tätigkeiten, Produkte und Leistungen in Bezug auf die Energieaspekte entsprechend der festgelegten Abläufe bewertet werden.

2.1.2 Es existiert ein klarer Zusammenhang zwischen den identifizierten Energieaspekten und den festgelegten Zielsetzungen und Einzelzielen der Organisation.	4.3.1 Umweltaspekte (Abläufe und Bestandsaufnahme)	Die beschriebenen Energieaspekte - wenn anwendbar - im Rahmen der LTA, müssen in der Bestandsaufnahme der Umweltaspekte berücksichtigt werden. Für weitere Informationen siehe 2.3.2 BESS Energiemanagementspezifikation.
2.2 Energiebezogene gesetzliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	4.3.2 Rechtliche Verpflichtungen und andere umweltbezogene Anforderungen In diesem Abschnitt der ISO 14001 wird vorgesehen, dass die Organisation ein System zur Identifizierung von verschiedenen Anforderungen inkl. gesetzlichen und anderen Bestimmungen, einführen und regelmäßig warten/aktualisieren muss.	
2.2.1 Die anwendbaren gesetzlichen Verpflichtungen und andere Anforderungen im Zusammenhang mit den Prozessen, Produkten und Dienstleistungen der Organisation wurden identifiziert samt – wenn anwendbar – Umweltabkommen und freiwilligen Vereinbarungen (LTA – long term agreements)	4.3.2 Rechtliche Verpflichtungen und andere umweltbezogene Anforderungen	Berücksichtige bei der Erhebung von Verpflichtungen alle relevanten gesetzlichen und anderen Bestimmungen/ Normen. Die Energieaspekte werden hier als Umweltaspekte behandelt.
2.3 Zielsetzungen und Einzelziele	4.3.3 Zielsetzungen und einzelne Ziele In diesem Abschnitt der ISO 14001 wird beschrieben, wie die Organisation, die Zielsetzungen und einzelnen Ziele zu identifizieren und aufrechtzuerhalten hat.	
2.3.1 Die Organisation hat mittelfristige energiebezogene Ziele (z.B. für 4 Jahre oder während der Genehmigungsgültigkeit bzw. LTA) und kurzfristige Einzelziele (kürzer oder gleich ein Jahr) gesetzt.	4.3.3 Zielsetzungen und einzelne Ziele 4.3.4 Umweltprogramme: Hier werden die Anforderungen, welche die Umweltprogramme der Organisation erfüllen müssen, spezifiziert. (Zielsetzung)	Mache eine Zusammenfassung aller Zielsetzungen und einzelner Ziele. Der verwendbare zeitliche Rahmen für die Zielerreichung kann im Umweltprogramm aufgenommen werden.
2.3.2 Die Organisation hat bei der Festlegung von Einzelzielen folgende Aspekte berücksichtigt: • gesetzliche und andere Bestimmungen; • signifikante Energieaspekte; • Best-Practice-Vergleichswerte; • finanzielle, wirtschaftliche und andere betriebliche Voraussetzungen; • Standpunkte interessierter Kreise.	4.3.3 Zielsetzungen und einzelne Ziele (nachvollziehbar)	Bewerte die Zielsetzungen auf Basis der hier aufgelisteten Aspekte und passe sie, wenn nötig, an.
2.3.3 Die Zielsetzungen der Organisation stimmen mit der Energiepolitik überein (einschließlich der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung).	4.3.3 Zielsetzungen und einzelne Ziele (nachvollziehbar)	Stelle sicher, dass die Zielsetzungen konform zur Energiepolitik sind und definiere die Verbesserungsziele.
2.4 Programm	4.3.4 Umweltprogramme: Hier werden die Anforderungen, welche die Umweltprogramme der Organisation erfüllen müssen, spezifiziert.	

2.4.1 Die Verantwortungsbereiche hinsichtlich der Erreichung der Zielsetzungen und der Einzelziele sind festgelegt worden.	4.3.4 Umweltprogramme (dokumentiert)	Ordne den Verantwortlichen die Zielsetzungen zu.
2.4.2 Die Organisation hat eine Liste mit Maßnahmen samt Zeitplan erstellt, mit denen die Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden.	4.3.4 Umweltprogramme (dokumentiert)	Verfasse den Zeitplan für die Erreichung der Zielsetzungen und einzelner Ziele (Projektplanung).
2.4.3 Energieaspekte werden bei wichtigen Unternehmensentscheidungen wie z.B. bei Investitionen und in der Produktentwicklung berücksichtigt.	4.3.4 Umweltprogramme (dokumentiert)	Stelle sicher, dass der Energieverbrauch als eines der Bewertungskriterien bei den Investitionsentscheidungen berücksichtigt wird
2.4.4 Der Fortschritt der Maßnahmen wird überwacht.	4.5.1 Überwachung und Messung Dieser Abschnitt der ISO 14001 legt die Anforderungen fest, welche das Überwachungs- und Messungsverfahren von den Hauptkenndaten der Tätigkeiten, welche wichtige Auswirkungen auf die Umwelt haben können, erfüllen muss. (Verfahren)	Berücksichtige die Energieaspekte bei der Überwachung der umweltbezogenen Leistungen.
3 Implementierung und Durchführung	4.4 Implementierung und Betrieb	
3.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit	4.4.1 Struktur und Verantwortlichkeiten In diesem Abschnitt der ISO 14001 wird beschrieben, wie in der Organisation die Zuteilung von Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse zu erfolgen haben, um das effiziente Umweltmanagement voranzutreiben.	
3.1.1 Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind für die verschiedenen Organisationsebenen so festgelegt worden, dass die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden können. Einem Vertreter der Führungsebene ist die höchste Verantwortlichkeit zugeteilt worden.	4.4.1 Struktur und Verantwortlichkeiten (dokumentiert)	Stelle sicher, dass die Verantwortlichkeiten betreffend Energieaspekten und Energiemanagement als ein Teil der Hauptverantwortlichkeiten anerkannt werden. Stelle sicher, dass die Verantwortlichkeiten von Mitgliedern der obersten Leitung, die für das Umweltmanagement zuständig sind auch auf das Energiemanagement ausgeweitet werden. Teile die Verantwortlichkeiten betreffend Berichterstattung über interne Kommunikation oder Überwachung zu.
3.1.2 Es sind genügend Ressourcen zur Implementierung und Aufrechterhaltung des Energiemanagementsystems zur Verfügung gestellt worden (z.B. kompetentes Personal, technologische und finanzielle Ressourcen).	4.4.1 Struktur und Verantwortlichkeiten (nachvollziehbar)	Die den Mitarbeitern verfügbaren Ressourcen müssen für die Durchführung von zugeteilten Aufgaben ausreichen.

3.2 Schulung and Bewusstsein	4.4.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit In diesem Abschnitt der ISO 14001 werden die Anforderungen betreffend Mitarbeiterschulung festgelegt.	
3.2.1 Der Schulungsbedarf wurde für jene Mitarbeiter identifiziert, deren Handeln signifikante Energieauswirkungen verursachen kann.	4.4.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit (dokumentiert)	Bestimme für welche spezifischen Aufgaben in der Organisation eine Schulung nötig ist und dokumentiere dies. Das allgemeine Wissen kann durch interne Besprechungen, Intranet oder Newsletter verbreitet werden.
3.2.2 Relevantes Wissen und Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter ist identifiziert worden.	*4.4.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit (Registrierung)*	*Liste alle Mitarbeiterqualifikationen auf.*
3.2.3 Regelmäßig wird die Aufmerksamkeit auf die Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter gerichtet.	*4.4.2 Schulung, Bewusstsein und Fähigkeit (Nachweise)*	*Verbreite die Informationen über Energiepolitik, Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen und erzielten Ergebnisse durch interne Besprechungen, Intranet oder Newsletter.*
3.3 Kommunikation	4.4.3 Kommunikation	
3.3.1 Der durch das Energiemanagementprogramm erzielte Fortschritt wird regelmäßig intern mitgeteilt.	4.4.3 Kommunikation (dokumentiert)	Verbreite die Informationen über Energiepolitik, Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen und erzielten Ergebnisse durch interne Besprechungen, Intranet oder Newsletter.
3.3.2 Der in der Energiepolitik erreichte Fortschritt oder das Energiemanagementprogramm werden regelmäßig – wenn gewünscht oder benötigt – extern kommuniziert.	*4.4.3 Kommunikation (Ablauf und Registrierung)*	*Inkludiere in der externen Kommunikation auch die Energie: Thema, Häufigkeit und Verantwortlichkeiten.*
3.4 Dokumentation des Energiemanagementsystems	4.4.4. Dokumentation des Umweltmanagementsystems In diesem Abschnitt der ISO 14001 wird beschrieben, wie die Organisation das Managementsystem aufrechterhalten muss und wie Informationen und relevante Dokumentation dafür zu bewahren sind.	
3.4.1 Die Elemente des Energiemanagementsystems und ihre Verbindungen mit anderen Dokumenten sind beschrieben worden.	4.4.4. Dokumentation des Umweltmanagementsystems (dokumentiert)	Bestimme in der Dokumentation des Umweltmanagementsystems, dass das Energiemanagement ein Teil des Umweltmanagementsystems ist und das das Umweltmanagementsystem auch die Energieaspekte miteinbezieht.
3.5 Lenkung von Dokumenten	4.4.5 Lenkung von Dokumenten In diesem Abschnitt der ISO 14001 wird beschrieben, wie die Organisation die Lenkung von Dokumenten führen muss.	
3.5.1 Die Organisation soll Verfahren für die Lenkung aller erforderlichen Dokumente einführen und aufrechterhalten.	4.4.5 Lenkung von Dokumenten (Ablauf)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch auf die Energieaspekte angewendet werden.

3.5.2 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden in einer ordentlichen und zugänglichen Weise aufbewahrt.	*4.4.5 Lenkung von Dokumenten (Evidenzhaltung)*	*Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch auf die Energieaspekte angewendet werden.*
3.5.3 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden regelmäßig überprüft, wenn notwendig überarbeitet und von den autorisierten Mitarbeitern genehmigt.	*4.4.5 Lenkung von Dokumenten (Evidenzhaltung)*	*Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch auf die Energieaspekte angewendet werden.*
3.6 Ablauflenkung	4.4.6 Ablauflenkung In diesem Abschnitt der ISO 14001 sind die Anforderungen an die oberste Leitung bezüglich aller Tätigkeiten die mit wichtigen Umweltaspekten gekoppelt sind, festgesetzt.	
3.6.1 Dokumente die einen Einblick in den Energieverbrauch der zentralen Energieverbraucher und in die Mechanismen (Organisation, Verhalten und/oder Technologie), mit denen diese gelenkt werden, geben, sind vorhanden.	4.4.6 Ablauflenkung insbesondere 4.4.6 a and b (Planung)	Plane die Tätigkeiten unter Berücksichtigung von Politik, gesetzlichen Anforderungen und wenn anwendbar auch von LTA (Langfristige Vereinbarungen), sodass diese auch erfüllt werden können. Teile diese Anforderungen den Abteilungen und Verantwortlichen als Teil ihrer Tätigkeiten mit.
3.6.2 Signifikante Energieaspekte von bezogenen Dienstleistungen und Gütern werden evaluiert.	4.4.6.c) Ablauflenkung (Ablauf und Registrierung)	Inkludiere in den Anforderungen für den Einkauf von Waren und Bestellung von Dienstleistungen auch Energieaspekte..
3.6.3 Dritte werden unterwiesen und informiert (einschließlich Lieferanten und Sub-Auftragnehmer).	*4.4.6.c) Ablauflenkung (Registrierung und Evidenz)*	*Bestimme wer bei diesen Angelegenheiten die Verantwortung in Bezug auf Beauftragung, Berichterstattung und vertragliche Anforderungen trägt.*
4 Kontrolle und Korrekturmaßnahmen	4.5 Kontroll- und Korrekturmaßnahmen	
4.1 Überwachung (Monitoring) und Messung	4.5.1 Überwachung und Messung	
4.1.1 Der Energieverbrauch der relevanten Betriebstätigkeiten wird regelmäßig gemessen, aufgezeichnet, analysiert und gemeldet. Die Organisation verfügt über Fortschrittsberichte und Evaluierungen bezugnehmend auf die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele.	4.5.1 Überwachung und Messung (Ablauf und Registrierung)	Bei der Überwachung von umweltbezogenen Leistungen inkludiere auch die Energieaspekte. Stelle sicher, dass die erhaltenen Kenndaten in Verbindung zu brachenspezifischen Daten oder anderen Informationen stehen. Bestimme wer für diese Aufgabe zuständig ist.
4.1.2 Die Organisation hat Zugang zu den Zwischenberichten.	4.5.1 Überwachung und Messung (Registrierung)	Berichte über die erzielten energiebezogenen Leistungen inkl. Managementtätigkeiten und Ausmaß der Zielerfüllung entsprechend der bestehenden Überwachungs- und Kommunikationsabläufe.
4.1.3 Periodische Evaluierungen werden durchgeführt um festzustellen, ob die gesetzlichen oder anderen Anforderungen eingehalten werden.	4.5.1 Überwachung und Messung (Ablauf und Registrierung)	Inkludiere auch die Bewertung von Energieaspekten in die Abläufe zur Bewertung der Übereinstimmung mit den gesetzlichen Verpflichtungen und anderen Anforderungen (Abschnitt ISO 14001).

4.1.4 Die Überwachungsgeräte werden regelmäßig gewartet und kalibriert.	*4.5.1 Überwachung und Messung (Ablauf und Registrierung)*	*Bestimme den Bedarf an Wartung und Eichung von Geräten, welche für das Energiemanagement relevant sind und dokumentiere dies.*
4.2 Abweichungen (Nichtkonformität), Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	4.5.2 Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen. In diesem Abschnitt ist beschrieben, wie die Organisation die Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen definiert und diese aufrechterhält.	
4.2.1 Die Verantwortlichkeiten für die Identifizierung sowie für den Umgang mit den Abweichungen und das Setzen von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen beim Energieverbrauch sind festgelegt.	4.5.2 Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen (Ablauf und Registrierung)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch die Energieaspekte und das EM umfasst.
4.2.2 Die Umsetzung, Korrektheit und Wirksamkeit von Maßnahmen werden regelmäßig überprüft.	*4.5.2 Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen (Ablauf und Registrierung)*	*Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch die Energieaspekte und das EM umfasst.*
4.3 Aufzeichnungen	4.5.3 Registrierung Hier werden die Abläufe zur Identifikation, Aufrechterhaltung und Löschung von umweltrelevanten Daten beschrieben.	
4.3.1 Aufzeichnungen des Energiemanagementsystems sind identifiziert, beschrieben und aufbewahrt.	4.5.3 Registrierung (Ablauf und Registrierung)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch die Energieaspekte und das EM umfasst Wenn nötig. Verfasse einen Index der energiebezogenen Eintragungen. Definiere wie lange diese aufzubewahren sind.
4.3.2 Die Aufzeichnungen sind lesbar und identifizierbar und können direkt den relevanten Tätigkeiten, Produkten und Serviceleistungen zugeordnet werden.	4.5.3 Registrierung (Evidenz)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch die Energieaspekte und das EM umfasst
4.4 Energiemanagement- Audits	4.5.5 Umweltmanagementsystem Audits	
4.4.1 Regelmäßig, aber zumindest einmal pro Jahr, sollten interne Audits hinsichtlich der in dieser Spezifikation angeführten Energieaspekte durchgeführt werden, um das Funktionieren des Systems zu überprüfen.	4.5.5 Umweltmanagementsystem Audits (Verfahren, Planung, Speicherung)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch die Energieaspekte und das EM umfasst. Schreibe vor, dass bei der Durchführung von Umweltmanagement- Audits auch die energiebezogenen Audits durchgeführt werden. Passe das Audit- Programm so an, dass die nötige Zeit für die wichtigen Energieaspekte auch berücksichtigt wird.
4.4.2 Die Audit- Ergebnisse werden dem Management berichtet.	Umweltmanagementsystem Audits (Speicherung)	Bestimme, dass die Berichterstattung an die oberste Leitung bezüglich Audits auch die Energieaspekte umfasst.

5 Managementbeteiligung	4.6 Managementbewertung Diese Sektion der ISO 14001 Norm setzt die Anforderungen für die Vorgangsweise zur regelmäßigen Bewertung des Umweltmanagements fest.	
5.1 Bewertung	4.6 Managementbewertung	
5.1.1 Das Energiemanagementsystem oder die Energieaspekte im Rahmen eines anderen Managementsystems werden periodisch, aber zumindest einmal pro Jahr vom Management hinsichtlich Eignung, Verbesserung, Angemessenheit und Wirksamkeit überprüft.	4.6 Managementbewertung (Speicherung und Evidenz, wenn möglich auch das Verfahren)	Bestimme, ob mit dem Energie- und Umweltmanagementsystem die Ziele erreicht werden können und ob die Anpassungen nötig sind. Belege die Ergebnisse.

Übereinstimmungsliste HACCP (September 2002)

Referenzmanagementsystem BESS Energiemanagement Spezifikation	**Anforderungen für Lebensmittelsicherheitssystem die auf HACCP basieren**	**Ergänzungen und Empfehlungen**
1 Energiepolitik		
1.1 Energiepolitische Erklärung		
1.1.1 Die Organisation hat Energie als wichtigen Aspekt ihrer (Energie-)Politik mit einbezogen. In der Energiepolitik sind die Energieaspekte aller Tätigkeiten berücksichtigt.	5.1.1 Politik (Organisationserklärung)	Inkludiere das Energiemanagement in die Organisationserklärung. Berücksichtige relevante Bedingungen und Zielsetzungen.
1.1.2 Die Organisation hat explizit definiert, dass die gesetzlichen Bestimmungen – und wenn anwendbar – etwaige LTA oder Energieaspekte eines Umweltabkommens eingehalten werden.	kein Verweis (Organisationserklärung)	Berücksichtige das Vorhaben zur Erfüllung aller energiebezogenen gesetzlichen Anforderungen und wenn anwendbar auch von LTA in der Organisationserklärung.
1.1.3 Die Organisation hat sich zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz und der Vermeidung von unnötigem Energieverbrauch verpflichtet.	5.1.1 Organisationserklärung (Organisationserklärung unterschreiben bei der obersten Leitung)	Berücksichtige das Vorhaben zur kontinuierlichen Verbesserung in der Organisationserklärung.
1.1.4 Die Energiepolitik ist allen Mitarbeitern mitgeteilt worden.	*5.1.1 Politik*	*Im Einklang mit HACCP.*
1.1.5 Die Energiepolitik ist für die Öffentlichkeit zugänglich.	*kein Verweis*	*Stelle sicher, dass die energiebezogene Organisationserklärung als eigenständiges Dokument veröffentlich und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden kann.*
2 Planung		
2.1 Energieaspekte		
2.1.1 Die Bestandsaufnahme aller zentralen Energieaspekte der Organisation wurde durchgeführt und die identifizierten Energieaspekten werden regelmäßig aktualisiert.	5.5 Risikoanalyse (CCP und ABM Liste) 5.3.3 Lenkung und Prüfung von Prozessinformationen (HACCP Analyse) 5.10 Prüfverfahren (Nachprüfung der HACCP Analyse) 5.11 Überprüfung (Überprüfungsbericht)	Wenn möglich, verwende die HACCP Abläufe bezüglich Gefahr- und Risikoevaluierung, Veränderung von Produktionsprozessen (Plausibilitätsprüfung) und Verifikation (basiert auf z.B. Diagramme der Prozessabläufe, Mappen, LTA, Bewilligungen usw.). Stelle sicher, dass das richtige Auswahlkriterium für die Energieaspekte mit dem Ablauf erfasst wurde.
2.1.2 Es existiert ein klarer Zusammenhang zwischen den identifizierten Energieaspekten und den festgelegten Zielsetzungen und Einzelzielen der Organisation.	5.1.1 Politik (messbare Zielsetzungen) 5.11 Prüfung (Prüfung des Lebensmittelsicherheitssystems)	Füge die energiebezogenen Zielsetzungen zu bestehenden Zielsetzungen hinzu.

2.2 Energiebezogene gesetzliche Verpflichtungen und andere Anforderungen		
2.2.1 Die anwendbare gesetzliche Verpflichtung und andere Anforderungen im Zusammenhang mit den Prozessen, Produkten und Dienstleistungen der Organisation wurden identifiziert samt – wenn anwendbar – Umweltabkommen und freiwilligen Vereinbarungen (LTA – long term agreements)	5.2.1 Produktkenndaten 5.2.2 Anwendung (Liste der anwendbaren Anforderungen und Kriterien) und: 5.7.2 Werte der einzelnen Ziele, Tätigkeiten und kritische Grenzwerte (das Verfahren zur Verfolgung der relevanten Normen und kritischen Grenzen)	Passe die bestehenden Dokumentation/Abläufe so an, dass die energiebezogenen gesetzlichen Bestimmungen und Normen berücksichtigt sind.
2.3 Zielsetzungen und Einzelziele		
2.3.1 Die Organisation hat mittelfristige energiebezogene Ziele (z.B. für 4 Jahre oder während der Genehmigungsgültigkeit bzw. LTA) und kurzfristige Einzelziele (kürzer oder gleich ein Jahr) gesetzt.	5.1.1 Politik (messbare Zielsetzungen)	Definiere die messbaren energiebezogenen kurz- und langfristigen Zielsetzungen auf Basis der Organisationserklärung.
2.3.2 Die Organisation hat bei der Festlegung von Einzelzielen folgende Aspekte berücksichtigt: • gesetzliche und andere Bestimmungen; • signifikante Energieaspekte; • Best- Praxis-Vergleichswerte; • finanzielle, wirtschaftliche und andere betriebliche Voraussetzungen; • Standpunkte interessierter Kreise.	5.1.1 Politik (messbare Zielsetzungen)	Bestimme die Details in diesen Zielsetzungen konform zu den relevanten Anforderungen.
2.3.3 Die Zielsetzungen der Organisation stimmen mit der Energiepolitik überein (einschließlich der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung).	5.1.1 Politik (politische Erklärung)	Bestimme die Details in diesen Zielsetzungen konform zu den relevanten Anforderungen.
2.4 Programm		
2.4.1 Die Verantwortungsbereiche hinsichtlich der Erreichung der Zielsetzungen und der Einzelziele sind festgelegt worden.	5.1.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse (Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse wie definiert)	Definiere die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse bezüglich Durchführung von energiebezogenen Zielsetzungen.
2.4.2 Die Organisation hat eine Liste mit Maßnahmen samt Zeitplan erstellt, mit denen die Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden.	5.1.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse (Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse wie definiert) 5.1.5. Ressourcen und Einrichtungen	Verfasse den Terminplan für die Erreichung von Zielen, inkl. begleitender Maßnahmen und Bewertungen.

2.4.3 Energieaspekte werden bei wichtigen Unternehmensentscheidungen wie z.B. bei Investitionen und in der Produktentwicklung berücksichtigt.	5.5.3 Lenkung und Prüfung von Prozessinformationen (HACCP Team muss laufend über alle Veränderungen in den Produktionsprozessen informiert werden) 5.5. Risikoanalyse (HACCP Analyse) 5.10 Prüfung (Prüfung der HACCP Analyse)	Stelle sicher, dass das Energiemanagement bei den Entscheidungen bezüglich neuer Aktivitäten und Investitionen berücksichtigt wird. Falls nötig, passe die bestehenden Abläufe an.
2.4.4 Der Fortschritt der Maßnahmen wird überwacht.	5.8 Überwachung und Messung (Überwachungskreis für die Lenkung von kritischen Kontrollpunkten z.B. Überwachungsplan)	Definiere die Fortschrittsüberwachung, welche für die energiebezogenen Zielsetzungen anwendbar ist.
3 Implementierung und Durchführung		
3.1 Organisationsstruktur und Verantwortlichkeit		
3.1.1 Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind für die verschiedenen Organisationsebenen so festgelegt worden, dass die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele erreicht werden können. Einem Vertreter der Führungsebene ist die höchste Verantwortlichkeit zugeteilt worden.	5.1.3 Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse (Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse wie definiert) (Organigramm)	Definiere die Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse für das Energiemanagement und füge dies in das EMS ein.
3.1.2 Es sind genügend Ressourcen zur Implementierung und Aufrechterhaltung des Energiemanagementsystems zur Verfügung gestellt worden (z.B. kompetentes Personal, technologische und finanzielle Ressourcen).	5.1.5. Ressourcen und Einrichtungen	Die Organisation wird für die Implementierung der Energiepolitik in die Organisation und für ihre Aufrechterhaltung die Ressourcen zur Verfügung stellen.
3.2 Schulung and Bewusstsein		
3.2.1 Der Schulungsbedarf wurde für jene Mitarbeiter identifiziert, deren Handeln signifikante Energieauswirkungen verursachen kann.	5.6.2 Allgemeine Lenkungsmaßnahmen (Schulungsplan) 5.11 Prüfung (Prüfbericht: Evaluierung vom bestehenden und gewünschten Wissensniveau zur Bestimmung des Schulungsplans)	Definiere im bestehenden Schulungsplan die Schulungsanforderungen für diejenigen Mitarbeiter, welche den Energieverbrauch beeinflussen können.
3.2.2 Relevantes Wissen und Erfahrungen der einzelnen Mitarbeiter ist identifiziert worden.	*5.12.2 Registrierung und Registrierungsmanagement (Registrierung)*	*Verfasse für jeden einzelnen Mitarbeiter die Übersicht von Schulungskursen und aktualisiere sie regelmäßig.*
3.2.3 Regelmäßig wird die Aufmerksamkeit auf die Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter gerichtet.	*5.6.2 Allgemeine Lenkungsmaßnahmen (Hauseregeln)* *5.11 Prüfung (Prüfbericht: Evaluierung vom bestehenden und gewünschten Wissensniveau zur Bestimmung des Schulungsplans)*	*Das Bewusstsein betreffend Energiemanagement muss ein Teil der betrieblichen Interessen sein (inkludier es in der Hausordnung).* *Beziehe das Bewusstsein betreffend Energiemanagement in das Prüfverfahren ein.*
3.3 Kommunikation		
3.3.1 Der durch das Energiemanagementprogramm erzielte Fortschritt wird regelmäßig intern mitgeteilt.	kein Verweis	Bestimme die Beratungsgruppe welche über das Energiemanagement zu diskutieren hat.

3.3.2 Der in der Energiepolitik erreichte Fortschritt oder das Energiemanagementprogramm werden regelmäßig – wenn gewünscht oder benötigt – extern kommuniziert.	*kein Verweis*	*Inkludiere in der externen Kommunikation auch die Energie: Thema, Häufigkeit und Verantwortlichkeiten*
3.4 Dokumentation des Energiemanagementsystems		
3.4.1 Die Elemente des Energiemanagementsystems und ihre Verbindungen mit anderen Dokumenten sind beschrieben worden	5.12.1 Dokumente und Lenkung von Dokumenten (Dokumentsystem)	Beschreibe wie das Energiemanagement innerhalb des bestehenden Managementsystems gehandhabt werden soll. Stelle sicher, dass die Verbindung zwischen zwei Systemen klar beschrieben ist.
3.5 Lenkung von Dokumenten		
3.5.1 Die Organisation soll Verfahren für die Lenkung aller erforderlichen Dokumente einführen und aufrechterhalten.	5.12.1 Dokumente und Lenkung von Dokumenten (Verfahren)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe auch auf die Energieaspekte angewendet werden.
3.5.2 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden in einer ordentlichen und zugänglichen Weise aufbewahrt.	*5.12.1 Dokumente und Lenkung von Dokumenten*	*Siehe Managementablauf für Dokumente.*
3.5.3 Alle Dokumente im Zusammenhang mit dem Managementsystem werden regelmäßig überprüft, wenn notwendig überarbeitet und von den autorisierten Mitarbeitern genehmigt.	*5.12.1 Dokumente und Lenkung von Dokumenten*	*Siehe Managementablauf für Dokumente.*
3.6 Ablauflenkung		
	Programme der Grundbedingungen	Evaluiere welche Elemente des Programms der Grundbedingungen mit den Elementen des Energiemanagementsystems ergänzt werden können.
3.6.1 Dokumente die einen Einblick in den Energieverbrauch der zentralen Energieverbraucher und in die Mechanismen (Organisation, Verhalten und/oder Technologie), mit denen diese gelenkt werden, geben, sind vorhanden.	5.6 Lenkungsmaßnahmen (Zusammenfassung von relevanten CCPs) 5.7.2 Werte der einzelnen Ziele, Tätigkeiten und kritische Grenzwerte (Zusammenfassung der relevanten Normen und kritischen Grenzen) 5.8 Überwachung und Messung (Überwachungskreis für die Lenkung von kritischen Kontrollpunkten z.B. Überwachungsplan)	Energieaspekte müssen eingetragen und gespeichert werden und sollten als kritische Überwachungspunkte, die entsprechend den bestehenden Verfahren einzutragen und zu speichern sind, betrachtet werden. Diesbezüglich sollten Normen und Managementmaßnahmen, welche als Überwachungsinstrumente dienen können, definiert werden. Anschließend muss dies in der Organisation durch Planung und Verfahren implementiert werden.
3.6.2 Signifikante Energieaspekte von bezogenen Dienstleistungen und Gütern werden evaluiert.	5.6.2 Allgemeine Lenkungsmaßnahmen (Einkaufsplan) Appendix 1: Programme der Grundbedingungen Teil 3.3	Inkludiere die wichtigen energiebezogenen Bedingungen in den Einkauf von Waren und Leistungen.

3.6.3 Dritte werden unterwiesen und informiert (einschließlich Lieferanten und Sub-Auftragnehmer).	*5.6.2 Allgemeine Lenkungsmaßnahmen (Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in Bezug auf Information/ Anleitung)* *Appendix 1: Programme der Grundbedingungen Teil 5.5*	*Bestimme wer diesbezüglich für die Auftragserteilung, Information inkl. vertraglichen Anforderungen verantwortlich ist.*
4 Kontrolle und Korrekturmaßnahmen 5		
4.1 Überwachung (Monitoring) und Messung		
4.1.1 Der Energieverbrauch der relevanten Betriebstätigkeiten wird regelmäßig gemessen, aufgezeichnet, analysiert und gemeldet. Die Organisation verfügt über Fortschrittsberichte und Evaluierungen bezugnehmend auf die energieorientierten Zielsetzungen und Einzelziele.	5.8 Überwachung und Messung (Überwachungskreis für die Lenkung von kritischen Kontrollpunkten z.B. Überwachungsplan)	Füge die Überwachung von Energieverbrauch und Energieaspekten dem bestehenden Überwachungssystem bei. Bestimme, welche Kenndaten für die Bewertung nötig sind.
4.1.2 Die Organisation hat Zugang zu den Zwischenberichten.	5.8 Überwachung und Messung (Überwachungsberichte und Feststellung der Non- Konformitäten)	Definiere die Fortschrittsüberwachung, welche für die energiebezogenen Zielsetzungen anwendbar ist.
4.1.3 Periodische Evaluierungen werden durchgeführt um festzustellen, ob die gesetzlichen oder anderen Anforderungen eingehalten werden	5.11 Prüfung (Prüfbericht)	Bewerte die Konformität mit den gesetzlichen oder anderen Bestimmungen bezüglich Energie, während der jährlichen Systemprüfung.
4.1.4 Die Überwachungsgeräte werden regelmäßig gewartet und kalibriert.	*5.8 Überwachung und Messung (Eichungsplan)*	*Inkludiere im bestehenden Eichungsplan die Energiemess- und Aufzeichnungsgeräte.*
4.2 Abweichungen (Nichtkonformität), Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen		
4.2.1 Die Verantwortlichkeiten für die Identifizierung sowie den Umgang mit den Abweichungen und das Setzen von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen beim Energieverbrauch sind festgelegt.	5.9 Korrekturtätigkeiten und -maßnahmen (das Verfahren im Fall des Eintritts einer Non- Konformität) 5.11 Prüfung (Bewertung von der obersten Leitung)	Stelle sicher, dass die allgemeinen Abläufe für Energieaspekte anwendbar sind. Ordne die Verantwortlichkeiten zu. Beziehe das Verfahren zur Durchführung von Vorbeugungsmaßnahmen bezüglich Energiemanagement in das bestehende Verfahren ein.
4.2.2 Die Umsetzung, Korrektheit und Wirksamkeit von Maßnahmen werden regelmäßig überprüft.	*5.9 Korrekturtätigkeiten und -maßnahmen (das Verfahren im Fall des Eintritts einer Non- Konformität)* *5.11 Prüfung (Prüfbericht)*	*Passe das bestehende Verfahren zur Korrektur von Non-Konformitäten für die energiebezogenen Maßnahmen an.* *Führe die Effizienzbewertung von Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen in Bezug auf das Energiemanagement im Rahmen der jährlichen Prüfung durch.*
4.3 Aufzeichnungen		
4.3.1 Aufzeichnungen des Energiemanagementsystems sind identifiziert, beschrieben und aufbewahrt.	5.12.2 Aufzeichnung und Management (Abläufe für Aufzeichnungen)	Stelle sicher, dass der allgemeine Ablauf für die Energieaspekte anwendbar ist. Wenn nötig, verfasse einen Index von energiebezogenen Aufzeichnungen.

4.3.2 Die Aufzeichnungen sind lesbar und identifizierbar und können direkt den relevanten Tätigkeiten, Produkten und Serviceleistungen zugeordnet werden.	5.12.2 Registrierung und Lenkung (das Verfahren zur Lenkung von Registrierung)	Stelle sicher, dass der allgemeine Ablauf für die Energieaspekte anwendbar ist. Wenn nötig, verfasse einen Index von energiebezogenen Aufzeichnungen.
4.4 Energiemanagement- Audits		
4.4.1 Regelmäßig, aber zumindest einmal pro Jahr, sollten interne Audits hinsichtlich der in dieser Spezifikation angeführten Energieaspekte durchgeführt werden um das Funktionieren des Systems zu überprüfen.	5.11 Prüfung (Auditbericht)	Stelle sicher, dass der allgemeine Ablauf für die Energieaspekte anwendbar ist. Definiere den Ablauf für das Energiemanagement- Audit. Modifiziere das Audit- Programm, sodass der Terminplan die Energieaspekte umfasst.
4.4.2 Die Audit- Ergebnisse werden dem Management berichtet.	5.11 Prüfung (Audit dient als Input für das jährliche Prüfverfahren)	Inkludiere die Audit- Ergebnisse bezüglich Energiemanagement als Input für das Prüfverfahren.
5 Managementbeteiligung		
5.1 Bewertung		
5.1.1 Das Energiemanagementsystem oder die Energieaspekte im Rahmen eines anderen Managementsystems werden periodisch, aber zumindest einmal pro Jahr vom Management hinsichtlich Eignung, Verbesserung, Angemessenheit und Wirksamkeit überprüft.	5.11 Prüfung (Prüfverfahren) 5.11 Prüfung (Bewertung der Prüfung von der obersten Leitung)	Erkläre das Prüfverfahren als anwendbar für das Energiemanagementsystem. Beziehe die Bewertung der obersten Leitung in das EMS ein.

Note 1 : The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not represent the opinion of the Community. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein

Note 2 : These linking lists were compiled on behalf of SenterNovem by LLOYD'S REGISTER MANAGEMENT SERVICES, Rotterdam