

**BUREAU VERITAS**  
Certification



# Umweltmanagementsystem Audit Report

Referenznummer: 1-5784784926\_BKL\_2019

**AUDI AG**

**Ingolstadt & Neckarsulm, Germany**

**Auditzeitraum: 16 – 20 September, 2019, Ingolstadt, Germany**

**24-25, 2019 Oktober, Neckarsulm, Germany**

**Datum des Berichtes: April 2020**

**Für Rückfragen zu diesem Bericht wenden Sie sich bitte an:**

**Bureau Veritas Certification Germany GmbH**

**Telefonnummer: +49 40 2362 - 5701**

**E-mail: [cert-germany@de.bureauveritas.com](mailto:cert-germany@de.bureauveritas.com)**

## **Haftungsausschluss und Beschränkungen**

*Das Ziel von Bureau Veritas war es, von den VW-Beklagten angemessene Beweise dafür zu erhalten, ob das Umweltmanagementsystem im Zusammenhang mit dem Produktentwicklungsprozess wirksam ist, um die Verpflichtungen zur Einhaltung der geltenden US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge, die in den Vereinigten Staaten verkauft werden sollen, zu erfüllen. Angemessene Beweise bieten ein hohes Maß an Sicherheit, aber sie sind keine Garantie dafür, dass ein Audit, das in Übereinstimmung mit den geltenden professionellen Standards durchgeführt wird, immer einen Fehler im Managementsystem aufdeckt. Bureau Veritas hat dieses Audit in Übereinstimmung mit den im Zertifizierungsgeschäft geltenden professionellen Standards durchgeführt, und die Dienstleistungen, Ergebnisse und Empfehlungen wurden von Bureau Veritas in Übereinstimmung mit den Verfahren, Protokollen und Praktiken durchgeführt, die normalerweise von Fachleuten im Berufszweig von Bureau Veritas für die Verwendung ähnlicher Fälle genutzt werden. Bureau Veritas gibt keine impliziten oder ausdrücklichen Zusicherungen oder Gewährleistungen in Bezug auf die hierin enthaltenen Empfehlungen oder Ratschläge bezüglich der gefundenen Ergebnisse.*

*Bureau Veritas ist der Ansicht, dass die von den VW-Beklagten erhaltenen Prüfungsnachweise ausreichend und angemessen sind, um eine Grundlage für ihre Stellungnahme zu bilden. Dieser Prüfungsbericht basiert auf den bis zum Datum des Prüfungsberichts erhaltenen Prüfungsnachweisen. Künftige Ereignisse oder Bedingungen können Bureau Veritas jedoch veranlassen, ihre Stellungnahme zu revidieren.*

*Dieser Prüfungsbericht und alle damit verbundenen Bewertungen wurden ausschließlich in Übereinstimmung mit dem in Abschnitt 2 beschriebenen vereinbarten Umfang erstellt. Dieser Prüfungsbericht und alle anderen Berichte, die in Verbindung mit diesem Thema herausgegeben wurden, stellen keine Garantie für die kontinuierliche oder absolute Einhaltung der US-Gesetze und/oder Vorschriften in Bezug auf Fahrzeugemissionen dar. Sie dienen ausschließlich dazu, nicht erschöpfende Informationen zu liefern, um den Kunden bei der Bewertung seiner Einhaltung der US-Emissionsgesetze und -vorschriften zu unterstützen.*

*Auf diesen Audit-Bericht können sich nur die VW-Beklagten und das Justizministerium und nur in Verbindung mit dem sog. „Third Partial Consent Decree“ stützen. Dritte können sich auf diesen Bericht nicht berufen. Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit wiedergegeben werden. Bei der vorliegenden Fassung handelt es sich um eine direkte Übersetzung des englischen Originaldokuments und die englische Fassung gilt als führend.*

*\*Die VW-Beklagten sind die Volkswagen AG, die AUDI AG und die VWGoA Inc.*

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0 ANWENDBARKEIT .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 HINTERGRUND .....</b>	<b>3</b>
<b>3.0 AUFTRAG.....</b>	<b>4</b>
<b>4.0 GELTUNGSBEREICH DES AUDITS UND AUDITMETHODEN .....</b>	<b>5</b>
4.1 Wahl der ISO 14001:2015 als Standard für Umwelt-Managementsysteme (UMS).....	5
4.2 Auswahl der einschlägigen Kriterien der Norm ISO 14001:2015.....	6
<b>5.0 AUDIT PLANUNG.....</b>	<b>9</b>
<b>6.0 AUDITDURCHFÜHRUNG.....</b>	<b>9</b>
6.1 PDP Überblick .....	10
6.2 Organisation und Verantwortlichkeiten .....	12
6.3 Prüfstände .....	12
<b>7.0 AUDITERGEBNISSE.....</b>	<b>14</b>
7.1 Vorgeschlagene Verbesserungsmöglichkeiten (OFI) .....	18
7.2 Best Practices .....	22
<b>8.0 SCHLUSSFOLGERUNGEN.....</b>	<b>22</b>

## **1.0 ANWENDBARKEIT**

Die Abschnitte 1.0 bis 4.0 dieses Berichtes liefern einleitende Informationen, welche sich auf die drei betroffenen Volkswagen Unternehmenseinheiten - Volkswagen AG, Volkswagen Group of America und AUDI AG - beziehen, daher wird der Name Volkswagen aus Gründen der Vereinfachung für diese drei Einheiten gemeinsam genutzt. Die Abschnitte 5.0 bis 8.0 dieses Berichtes beziehen sich speziell auf die AUDI AG Ingolstadt & Neckarsulm, Deutschland. In diesen Abschnitten wird daher der Name AUDI AG verwendet.

## **2.0 HINTERGRUND**

Am 18. September 2015 hat die US-Umweltschutzbehörde (US Environmental Protection Agency (EPA)) gegenüber Volkswagen eine Beschwerde wegen der Verletzung des Luftreinhaltungsgesetzes (Clean Air Act) durch rund 590.000 Kraftfahrzeuge mit Dieselmotor (Modelljahre 2009 bis 2015) erhoben, die in den USA verkauft wurden. Nach weiteren Ermittlungen hat die EPA am 2. November 2015 gegenüber Volkswagen eine zweite Beschwerde erhoben. Daraufhin hat das US-Justizministerium (Department of Justice, DOJ) im Namen der EPA am 4. Januar 2016 eine Klage gegen Volkswagen eingereicht.

In der Folge wurde zwischen dem DOJ und Volkswagen eine Konsensvereinbarung („Third Partial Consent Decree MDL No. 2672“) geschlossen, um die erforderlichen Schritte bezüglich des Verstoßes gegen das Luftreinhaltungsgesetz festzulegen. Die Konsensvereinbarung verpflichtet Volkswagen dazu, eine unabhängige dritte Partei damit zu beauftragen, für die Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019 jeweils ein Umwelt-Managementsystems-Audit (UMS) nach anerkanntem Industriestandard durchzuführen, bezogen auf den Produktentwicklungsprozess (PDP) für die in den USA zum Verkauf zertifizierten Fahrzeuge.

Innerhalb von 90 Tagen nach Inkrafttreten des „Third Partial Consent Decree“ hat Volkswagen Bureau Veritas Certification Germany GmbH (Bureau Veritas) als eine unabhängige dritte Partei mit der Durchführung der oben beschriebenen Audits des Umwelt-Managementsystems beauftragt. Diese UMS-Audits beinhalten eine Begutachtung der Prozesse bei Volkswagen zur Sicherstellung der Einhaltung von US-Umweltschutzgesetzen und -vorschriften sowie Empfehlungen zu Korrekturmaßnahmen

### **3.0 AUFTRAG**

Die Bureau Veritas Gruppe zählt in den Bereichen Test, Inspektion und Zertifizierung zu den globalen Marktführern. Die 1828 gegründete Unternehmensgruppe hat mehr als 75.000 Mitarbeiter, die in rund 1.400 Büros und Prüflaboren weltweit tätig sind. Mit Dienstleistungen und innovativen Lösungen unterstützt Bureau Veritas seine mehr als 400.000 Kunden bei der Verbesserung ihrer Performance. Bureau Veritas stellt sicher, dass Anlagen, Produkte, Infrastruktur und Prozesse ihrer Kunden im Hinblick auf Qualität, Integrität, Gesundheit und Sicherheit, Umweltschutz und soziale Verantwortung den Normen und Vorschriften entsprechen.

Bureau Veritas ist durch die DAkKS<sup>1</sup> nach ISO 17021 akkreditiert und damit auch zur Zertifizierung von Managementsystemen zugelassen. Die Norm ISO 17021 regelt die Grundsätze und Anforderungen an die Kompetenz, Konsistenz und Unparteilichkeit von Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren. Die Akkreditierungen von Bureau Veritas können auf der Website der DAkKS eingesehen werden (<https://www.dakks.de/content/akkreditierte-stellen-dakks>).

Bureau Veritas wurde von Volkswagen beauftragt, in den Kalenderjahren 2017, 2018 und 2019 jeweils ein UMS-Audit an bestimmten Standorten durchzuführen, die sich mit dem PDP des Unternehmens befassen. Der PDP bei Volkswagen umfasst die Prozesse zur Entwicklung neuer Fahrzeuge, beginnend bei der Planung und endend bei Anlauf der Produktion (dieser Ablauf kann sich über mehrere Jahre erstrecken). Auf Grundlage dieses definierten Umfangs wurden an den folgenden Standorten Audits durchgeführt, die einen direkten Bezug zum markenspezifischen PDP oder organisatorische Schnittstellen und/oder Verantwortlichkeiten aufweisen:

- Volkswagen AG in Wolfsburg, Deutschland
- AUDI AG in Ingolstadt und Neckarsulm, Deutschland
- Volkswagen Group of America (VW GoA): Engineering and Environmental Office (EEO), Auburn Hills, Michigan und Test Center California (TCC), Oxnard, Kalifornien.

Um die Aussagekraft und die Unparteilichkeit des Audits sicherzustellen, hat Bureau Veritas ein Audit-Team mit der Durchführung beauftragt, das sowohl in Umweltaspekten als auch in der

---

<sup>1</sup> Deutsche Akkreditierungsstelle

Automobilindustrie über ausgewiesene Fachkompetenz verfügt. Für das Audit 2019 in Wolfsburg wurde das Team um einen leitenden Auditor und zwei Auditteams, bestehend aus jeweils 2 Auditoren und einem Assistenten, erweitert. Das Auditteam bestand aus Francois (Leitender Auditor), Engelbert (Auditor, Automobilexperte), Anne (Auditor, Expertin für US-Umweltrecht), Bernd (Auditor), Nikolay (Auditor) sowie Simone und Manuel als Assistenzauditoren, die die Organisation und Dokumentation des Audits leiteten. Darüber hinaus war Phillipe, Senior Vice President Technical Quality and Risk von Bureau Veritas, als geschäftsführender Sponsor für das Gesamtprojekt tätig. Das Format der beiden Teams ermöglichte während der gesamten Prüfungswoche eingehendere Interviews, Programmbewertungen, Beobachtungen und die Überprüfung der Dokumente, wie im vereinbarten Prüfungsplan vermerkt. Die Lebensläufe der Auditoren sind im Anhang 1 zu finden.

#### **4.0 GELTUNGSBEREICH DES AUDITS UND AUDITMETHODEN**

##### **4.1 Wahl der ISO 14001:2015 als Standard für Umwelt-Managementsysteme (UMS)**

Im Allgemeinen ist der Zweck der Umweltmanagementsystemnorm ISO 14001:2015, die in vielen Branchen bekannt und implementiert ist (weltweit gibt es etwa 350.000 ISO-14001-Zertifikate), dem Unternehmen einen Rahmen zu liefern, der den Schutz der Umwelt sicherstellt und der es ermöglicht, sich im Gleichgewicht mit den sozioökonomischen Bedingungen auf wechselnde Umwelanforderungen einzustellen. Die Norm legt Anforderungen fest, die den Unternehmen das Erreichen der angestrebten Ziele ermöglichen und die sicherstellen, dass Produkte und Dienstleistungen den einschlägigen Umweltvorschriften genügen. Die Norm ISO 14001:2015 wird routinemäßig zur Bewertung der unternehmensweiten Prozesse verwendet; aber wie in dem „Third Partial Consent Decree“ gefordert, konzentrierte sich dieses Audit auf den Produktentwicklungsprozess von Volkswagen für Fahrzeuge.

Im Allgemeinen sind die beabsichtigten Ergebnisse eines effektiven Umwelt-Managementsystems die folgenden:

- Verbesserung der Umweltleistung
- Erfüllung von rechtlichen Einhaltungspflichten, hier bezogen auf US-Umweltschutzgesetze und -vorschriften für in den USA zum Verkauf zertifizierte Fahrzeuge
- Erreichung der Umweltziele

Ziel der Audits war es, ein UMS-Audit nach einem branchenweit anerkannten UMS-Standard für PDPs durchzuführen, um die Erfüllung der einschlägigen US-Umweltschutzgesetze und -vorschriften für in den Vereinigten Staaten zum Verkauf zertifizierter Fahrzeuge zu evaluieren.

Unter Berücksichtigung der weltweiten Verbreitung sowie der Reputation der ISO 14001:2015 hat sich Bureau Veritas dafür entschieden, diese Norm als Basis für die Audits bei Volkswagen anzuwenden.

#### **4.2 Auswahl der einschlägigen Kriterien der Norm ISO 14001:2015**

Das für die Audits entwickelte Verfahren bestand darin, die Norm ISO 14001:2015 auf den PDP zu beziehen, mit Fokus auf Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Vorschriften der Vereinigten Staaten, die bei der Audit-Vorbereitung identifiziert wurden. Das Audit bezog sich auf die Standorte und Funktionen, die mit dem PDP entweder direkt befasst sind oder Schnittstellen zu ihm aufweisen. Für jeden Standort wurde das UMS mit den Audit-Kriterien abgeglichen, und es wurde ermittelt, ob angemessene und wirksame Maßnahmen etabliert sind, welche die Einhaltung der umweltgesetzlichen Anforderungen an Fahrzeuge sicherstellen, die zum Verkauf in den Vereinigten Staaten zugelassen sind.

Aufgrund des auf den PDP beschränkten Auditziels und der Konzentration auf die Rechtskonformität, wurden bestimmte Norm-Abschnitte der ISO 14001:2015 als nicht zutreffend bzw. nicht einschlägig eingeordnet. Die folgende Tabelle 1 liefert eine Kurzfassung der Anforderungen der Norm ISO 14001:2015, die im Rahmen des Aufgabenbereichs des Audits als relevant eingeordnet wurden.

Bureau Veritas hat zudem Auditkriterien auf der Basis der ISO 14001:2015 entwickelt, die die eingesetzten Auditoren bei der Durchführung der Audits unterstützen. Diese Kriterien sind speziell für die Produktentwicklungsprozesse zugeschnitten. Im Anhang 2 sind die Auditkriterien, die für das Umweltmanagementsystem angewendet wurden aufgelistet.

**Tabelle 1: ISO 14001:2015 Anwendbarkeit nach Abschnitt**

Abschnitt	Titel	Relevanz für Audit
<b>4</b>	<b>Kontext der Organisation</b>	
4.1	Verstehen des Unternehmens und seines Kontextes	X
4.2	Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien	X
4.3	Festlegung des Anwendungsbereichs des Umwelt-Managementsystems	X
4.4	Umwelt-Managementsystem	X
<b>5</b>	<b>Führung</b>	
5.1	Führung und Verpflichtung	X
5.2	Umweltpolitik	X
5.3	Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation	X
<b>6</b>	<b>Planung</b>	
6.1.1	Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen	X
6.1.2	Umweltaspekte	X
6.1.3	Bindende Verpflichtungen	X
6.1.4	Planung von Maßnahmen	X
<b>6.2</b>	<b>Umweltziele und Planung</b>	
6.2.1	Umweltziele	
6.2.2	Umweltziele und Planung zu deren Erreichung	
<b>7</b>	<b>Unterstützung</b>	
7.1	Ressourcen	X
7.2	Kompetenz	X
7.3	Bewusstsein	X
<b>7.4</b>	<b>Kommunikation</b>	
7.4.1	Allgemeines	X
7.4.2	Interne Kommunikation	X
7.4.3	Externe Kommunikation	X
<b>7.5</b>	<b>Dokumentierte Information</b>	
7.5.1	Allgemeines	X
7.5.2	Erstellung und Aktualisierung	X
7.5.3	Lenkung dokumentierter Information	X
<b>8</b>	<b>Betrieb</b>	
8.1	Betriebliche Planung und Steuerung	X
8.2	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	
<b>9</b>	<b>Leistungsbewertung</b>	
9.1	Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung	X
9.1.1	Allgemeines	X
9.1.2	Bewertung der Einhaltung der Verpflichtungen	X
<b>9.2</b>	<b>Internes Audit</b>	
9.2.1	Allgemeines	X
9.2.2	Internes Auditprogramm	X
9.3	Managementbewertung	X
<b>10</b>	<b>Verbesserung</b>	
10.1	Allgemeines	X
10.2	Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen	X
10.3	Fortlaufende Verbesserung	X

Im Falle einer Nicht-Erfüllung der anwendbaren Klausel, wurde eine Abweichung identifiziert. Jede Abweichung wird je nach ihrer Schwere oder Häufigkeit als Haupt- oder als Nebenabweichung klassifiziert. Darüber hinaus wurden Verbesserungsmöglichkeiten (Opportunities for Improvement, OFI) und „Best Practices“ identifiziert und berichtet.

Die folgende Tabelle 2 liefert die Definitionen von Abweichungen, Verbesserungsmöglichkeiten und „Best Practices“.

**Tabelle 2: Beschreibung der Audit-Ergebnisse**

Art der Feststellung	Beschreibung
<b>Hauptabweichung</b>	Eine Hauptabweichung ist normalerweise definiert als „Nicht-Umsetzung oder signifikantes Versagen, die Konformität mit den Anforderungen der einschlägigen Abschnitte des Standards ISO 14001:2015 oder des internen UMS von Volkswagen oder der US-amerikanischen Gesetze und Vorschriften zu erreichen und/oder aufrechtzuerhalten, wobei hierfür objektive Beweise vorliegen müssen“.
<b>Nebenabweichung</b>	Die Anforderungen nach ISO 14001: 2015 (wie in den Audit-Kriterien definiert) werden umgesetzt, es wurde allerdings ein Mangel des Managementsystems erkannt, welcher jedoch nicht die Fähigkeit des UMS beeinträchtigt, die erwünschten Ergebnisse zu erreichen. Es gibt allerdings Fälle, in denen mehrere Nebenabweichungen von einer spezifischen Anforderung ein systeminhärentes Versagen aufzeigen, und die daher in ihrer Gesamtheit als Hauptabweichung betrachtet werden können. Es kann nachvollziehbar angenommen werden, dass mehr als drei Nebenabweichungen von einer einzigen Anforderung aus einem Abschnitt des Standards ISO 14001:2015 eine Hauptabweichung wahrscheinlich machen.
<b>Verbesserungsmöglichkeiten (OFI)</b>	Die vorgelegten Nachweise zeigen, dass eine Anforderung wirksam umgesetzt wurde, dass jedoch nach den Erfahrungen und Kenntnissen der Auditoren durch die

	Berücksichtigung eines veränderten Ansatzes eine größere Wirksamkeit oder Stabilität erreichbar wäre.
<b>Best Practices</b>	Ein Ablauf oder Prozess, der optimale Ergebnisse geliefert hat und dazu geeignet ist, möglichst umfassend genutzt zu werden.

## **5.0 AUDIT PLANUNG**

Dem Audit vorausgehend wurde von Bureau Veritas ein umfassender Audit-Plan entwickelt, der anschließend präsentiert und von der AUDI AG angenommen wurde. Dieser Audit-Plan wurde für jeden Standort abhängig von dessen Funktion, seinem Zuständigkeitsbereich und den mit dem PDP verbundenen Prozessen angepasst. Anhang 3 zeigt den Audit-Plan für die Standorte Ingolstadt und Neckarsulm.

Während der Durchführung des Audits war bei Bedarf eine Modifizierung des Audit-Plans möglich, um sicherzustellen, dass die Ziele des Audits erreicht werden. Bei Änderungen wurden diese mit der AUDI AG diskutiert, überprüft und entsprechend dokumentiert.

Der Auditplan beinhaltet eine Beurteilung des Betriebes der Abgasprüfstände<sup>2</sup>, die am 19. September und 24. und 25. Oktober 2019 überprüft wurden. Der Umfang dieses Teils des Audits beinhaltete die Bewertung der Prozesse für den Betrieb der Abgasprüfstände. Bureau Veritas bewertete den Betrieb der Abgasprüfstände, um einen Vergleich zu den anwendbaren Umweltvorschriften der Vereinigten Staaten von Amerika ziehen zu können, die in der Auditvorbereitung herausgearbeitet wurden.

## **6.0 AUDITDURCHFÜHRUNG**

Um die Ziele der Audits zu erreichen, wurden u.a:

- Besuche vor Ort durchgeführt
- Prozess-Übersichtspräsentationen ausgewählter Funktionsabteilungen im Rahmen des PDP gehalten.
- Interviews und Frage-Antwort-Gespräche mit Prozessmanagern durchgeführt.

<sup>2</sup> Im Englischen „Emission“ – Abgas aber der im Deutschen bessere Begriff, daher für den gesamten Text verwendet.

- einige Aktivitäten an den Prüfständen beobachtet.
- eine Überprüfung der technischen Dateien (Zertifizierungsdateien, Testdateien, Dateien für Konstruktionsänderungen ...) vorgenommen.
- Überprüfung der zugehörigen Dokumentation zur Verifizierung und Prüfung der Umsetzung des Managementsystems vorgenommen und,
- die wirksame Umsetzung der US-Umweltgesetze und -vorschriften in Bezug auf Fahrzeuge (Personenkraftwagen) überprüft.

Bureau Veritas hat eine Vielzahl der Elemente des Managementsystems überprüft, die als Reaktion auf das „Third Partial Consent Decree“ in den letzten drei Jahren eingeführt wurden.

Seit dem BV-Audit 2018 werden die Prozess- und Organisationsänderungen erweitert und implementiert. Einige davon befinden sich in unterschiedlichen Umsetzungsstadien mit definierten Abschlusszielen, daher kann die Entwicklung und Umsetzung gewisser Management-systemelemente eine detailliertere Überprüfung erfordern, um die laufende Wirksamkeit des UMS weiter zu bewerten. In diesen Fällen schätzte das Auditteam ab, in welchem Umfang bestimmte Elemente umgesetzt wurden, und bewertete die Wirksamkeit der neu entwickelten Prozesse auf der Grundlage der verfügbaren Nachweise. Wenn ein Element des Managementsystems teilweise umgesetzt wurde oder es noch keine ausreichenden Nachweise für seine Wirksamkeit gab, hat Bureau Veritas im Abschnitt „Verbesserungsmöglichkeiten“ dieses Berichts Empfehlungen ausgesprochen. (siehe Abschnitt 7.1).

## **6.1 PDP Überblick**

Der PDP umfasst die organisatorischen Abläufe und Verfahren, die bei der AUDI AG für die Entwicklung neuer Fahrzeuge und neuer Modelle genutzt werden. In Übereinstimmung mit den Anforderungen des „Third Partial Consent Decree“ beginnt der PDP mit der Planung und endet mit dem Anlaufen der Produktion neuer Fahrzeuge an einem Fertigungsstandort.

Bei der AUDI AG basiert der PDP auf den Prinzipien der Projektorganisation und die Gesamtverantwortung für ein Fahrzeugprojekt liegt bei dem jeweiligen Baureihenleiter (Product Line Manager). Bei der technischen Entwicklung des Fahrzeugs werden neue Fahrzeugmodelle entwickelt, die den einschlägigen Vorschriften einschließlich der US-amerikanischen Umweltgesetze und -vorschriften entsprechen. Der PDP beschreibt die Aufgaben und

Verantwortlichkeiten während der Produktentwicklung einschließlich der Homologation und wurde zuletzt im Mai 2019 aktualisiert. Die Überarbeitung vom Mai 2019 wurde vom Lenkungsausschuss der Produktlinie genehmigt und im AUDI MyNet, dem Online-Portal, veröffentlicht, und es wurde eine webbasierte PDP-Schulung angeboten.

Im Februar 2018 führte die AUDI AG eine organisatorische Änderung durch, bei der eine neue Organisationseinheit, die GZ-A, gegründet wurde, die Strategien zur Erfüllung der emissionsbezogenen Anforderungen an das Flottenmanagement entwickelt. Diese Organisationseinheit ist dem Kohlendioxid-Lenkungsausschuss unterstellt, der letztlich dem AUDI-Vorstand berichtet. Darüber hinaus wurden 2018 zwei zusätzliche Rollen auf Gruppen- und Markenebene für die Bereitstellung/Interpretation von Umweltvorschriften, VKO und VEX, hinzugefügt. VKO liefert die Interpretation der Vorschriften, während VEX bei der technischen Umsetzung der Vorschriften hilft. Darüber hinaus wurde dieser Organisation 2019 auch ein Regulation Information Coordinator (VIC) hinzugefügt. Auch die Organisation für technische Konformität (ET) wuchs und reifte weiter und wurde in ihre auf technische Vorschriften ausgerichtete Abteilungsstruktur aufgenommen. AUDI fügte ein ET-B-Forum hinzu, das dem Lenkungsgruppenausschuss für Fahrzeugvorschriften Bericht erstattet. Das Forum besteht aus mehreren Arbeitsgruppen (bisher fünf), die sich auf ein bestimmtes technisches Regelwerk konzentrieren. Jede Arbeitsgruppe hat einen festgelegten Sitzungsplan und hat spezifische Ziele. Diese Gruppen erstatten dem ET-B-Forum Bericht.

Die EEO hat auch Schnittstellen zu den relevanten Organisationseinheiten auf der Ebene des Volkswagen-Konzerns, um die Interpretation der US-Compliance-Verpflichtungen zu kommunizieren und zu koordinieren, und dient als regionale VKO.

Die Fahrzeug-Abgasemissionsdaten werden vom Testcenter in Ingolstadt oder Neckarsulm in Form von Testberichten bereitgestellt, die in einem „Vehicle Book“ zusammenfasst werden. Das „Vehicle Book“ ist eine Zusammenstellung aller technischen Daten und Testergebnisse, die durch die Gesetzgebung in den Vereinigten Staaten gefordert sind. Nach Empfang eines „Vehicle Book“ wird eine Reihe von Qualitätsprüfungen der Daten durchgeführt, um deren Korrektheit sicherzustellen.

Die Informationen werden anschließend im geeigneten Format aufbereitet und den US-amerikanischen Aufsichtsbehörden, Environmental Protection Agency (EPA) und California Air

Resources Board (CARB), vorgelegt. Diese Vorlagen werden durch die EEO-Organisationseinheit verwaltet. Die mit dem Homologationsprozess verbundenen Punkte werden entsprechend einer zeitlichen Abfolge von Aufgaben und Testaktivitäten in den PDP integriert.

## **6.2 Organisation und Verantwortlichkeiten**

ET ist eine Schlüsselfunktion, um die Einhaltung der US-amerikanischen Umweltvorschriften in Verbindung mit Fahrzeugemissionen zusammen mit VKO und VEX sicherzustellen. Ein wesentlicher Aspekt für die Sicherstellung der technischen Konformität eines Fahrzeugs ist die Einführung eines universellen 4-Augen-Prinzips, das während verschiedener Meilensteine des PDP-Prozesses mehrere Genehmigungsstufen erfordert. Die Hauptaufgaben von ET sind die Organisation, Implementierung und Überwachung von homologationsrelevanten Prozessen, einschließlich der Einhaltung geltender Gesetze und Vorschriften.

Die für die Homologation zuständige ET-Organisation ist in folgende Funktionen unterteilt:

- Homologation / Gesamtfahrzeug und Sicherheit,
- Homologations-Antriebsstrang,
- Technische Vorschriften, Behörden und Verbände,
- Änderungsmanagement und technische Compliance.

Die Aufgaben, Befugnisse und Verantwortlichkeiten (TAR<sup>3</sup>) sind für jede Funktion dokumentiert und in der TAR-Jobbeschreibung beschrieben, die Beschreibungen für die Compliance-Verantwortlichkeiten für die Umwelt enthält.

## **6.3 Prüfstände**

Im Rahmen des UMS-Audits hat Bureau Veritas am 19. September 2019 eine eingehende Bewertung der von I/EW-5 verwalteten Abgasprüfstände in Ingolstadt durchgeführt. Die AUDI AG verfügt auch über Prüfstände in Neckarsulm, Deutschland, die am 24. und 25. Oktober 2019 ausgewertet wurden. Obwohl an den Prüfständen keine Entwicklungs- oder Engineeringsaktivitäten durchgeführt werden, die Prüfstandsdaten sind eine Schlüsselkomponente für die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen der US-

---

<sup>3</sup> *Tasks, Authorities and Responsibilities*

Abgasvorschriften für die Zertifizierung von Motoren, die auf dem US-Markt verkauft werden sollen. Daher wurden die Prüfstände in Ingolstadt und Neckarsulm in das Audit einbezogen.

Die Organisationsabteilung für die Abgasprüfung wird als unabhängig und weisungsfrei für die Abwicklung der Prüftätigkeiten an Fahrzeugen eingestuft. Die Unabhängigkeit der beiden Prüfzentren ist in einem internen Dokument dokumentiert, das am 10. November 2017 auf Vorstandsebene unterzeichnet wurde. Darüber hinaus gibt es eine klare Trennung der Verantwortlichkeiten zwischen Fahrzeugprüfeinrichtungen & Abgaskontrolltechnik und der Funktion (ET-A) für die Testregistrierung, Analyse & Auswertung der Testergebnisaktivitäten, wie in der Prozessnorm PP Fzg 5 beschrieben. Das Abgaslabor von AUDI Neckarsulm arbeitet nach dem gleichen Organisationsschema und den gleichen Prozessen wie die Abteilung für Abgasuntersuchungen der AUDI AG Ingolstadt.

Während der Auswertung des Prüfstandsbetriebs bestand die Prüfung aus einem Prüfstandsdurchgang und Beobachtungen, Personalbefragungen und einer detaillierten Überprüfung der in Form eines „Vehicle books“ bereitgestellten Abgasprüfdaten. Die folgenden Beobachtungen wurden für jeden Standort notiert:

#### **Ingolstadt: Prüfstand Ausstattung**

- Fahrzeug- Klimatisierung
- 10 Dynamometer
- 11 PEMS
- 8 Long Run Benches
- 2 Sheds

#### **Neckarsulm: Prüfstand Ausstattung**

- Fahrzeug- Klimatisierung
- 8 Dynamometer
- 11 PEMS
- 6 Long Run Benches
- 1 Klima-Tunnel
- 2 Sheds

## **Prüfstands-Beobachtungen**

- Die Konditionierung der Fahrzeuge wurde beobachtet und in Verbindung mit den Abgasdateien ausgewertet.
- Die Kalibrierung der Messausrüstung wurde sowohl am Prüfstand als auch in Verbindung mit den Abgasdateienfiles verifiziert.
- Testanfragen wurden mit Vorgaben von ET-A standardisiert
- Klare organisatorische Unabhängigkeit von anderen Organisationseinheiten
- Organisatorische Schnittstelle zu ET-A wurde definiert
- Betrieb in globaler Übereinstimmung mit den Hauptanforderungen der ISO/IEC 17025
- Kalibriergas-Verfolgungssystem
- Die Zertifizierungen von Testbenzin wurden im Rahmen der Überprüfung der Abgasdaten überprüft und von einem zertifizierten Labor durchgeführt.
- Die Dynamometerkalibrierungen wurden als Teil der Beobachtungen am Prüfstand und in Verbindung mit den Abgasdateien überprüft.
- Fahrer- und Bedienerqualifikationen wurden überprüft

An beiden Teststandorten gibt es eine gute technische und strukturelle Infrastruktur für die Durchführung von Abgasmessungen an Fahrzeugen.

## **7.0 AUDITERGEBNISSE**

Während des Audits 2019 wurden keine Hauptabweichungen von den geltenden Auditkriterien und den Standardklauseln der ISO 14001:2015 festgestellt. Es wurden jedoch vier Nebenabweichungen festgestellt, die in Tabelle 3 unten aufgeführt sind. Bureau Veritas hat die aufgeführten Korrekturmaßnahmen, die von der AUDI AG zur Behebung der einzelnen Abweichungen bereitgestellt wurden, geprüft und genehmigt.

**Tabelle 3 Identifizierte Systemabweichungen und vereinbarte Korrekturmaßnahmen.**

Feststellung	Typ	Abschnitt Des Standards	Beschreibung	Korrekturmaßnahme/ Empfehlung
A-UMS-01	Minor	6.1.3	<p>ET-B hat vor kurzem einen Regulierungsindex (auf Excel-Basis) entwickelt, um die geltenden Gesetze und Vorschriften nach Märkten übersichtlich zu kommunizieren. Die Datei ist nicht mit GeTex verknüpft und stimmt nicht immer mit den regulatorischen Informationen überein und enthält keine regulatorischen Details, die eine effektive Suche nach Informationen ermöglichen.</p>	<p>Aktive Kommunikation an die Entwicklungsabteilungen, dass der Regulierungsindex ein Hilfsinstrument ist und die Verpflichtung zur Einhaltung der GETEX-Datenbank nicht ausschließt (bis Ende 2019). Dies wird auch Teil der Schulung des am PDP-Prozess beteiligten Personals sein (Q2 2019).</p>
A-UMS-02	Minor	9.1.1(c)	<p>Einige Eingabedaten der Zertifizierungsdatei von Projekt A6 Sedan waren ungenau.</p>	<p>Die Arbeitsanweisungen Nr. 3, Nr. 4 und Nr. 5 wurden geändert, um einen Vergleich zwischen den Kraftstoffinformationen aus dem Datenblatt und der allgemeinen Kraftstoffspezifikation der Motortypfamilie (vor Ende 2019) aufzunehmen.</p>

Feststellung	Typ	Abschnitt Des Standards	Beschreibung	Korrekturmaßnahme/ Empfehlung
A-UMS-03	Minor	8.1(a)	Im Falle einer Abweichung zwischen Soll- und Ist-Wert für Eingabedaten als Teil der Zertifizierungsdatei wurde eine Risikoanalyse zur Unterstützung der Entscheidung nicht dokumentiert.	Die Arbeitsanweisung Nr. 4 wurde geändert, indem eine spezifische Anweisung hinzugefügt wurde, falls zwischen Datenblatt und Testspezifikation unterschiedliche Daten vorliegen. Die Bestätigung der Experten per E-Mail wird gespeichert. Das Datenformular wird geändert: Es ist nur der endgültige und bestätigte Datensatz sichtbar (vor Ende 2019).

Feststellung	Typ	Abschnitt Des Standards	Beschreibung	Korrekturmaßnahme/ Empfehlung
A-UMS-04	Minor	9.2	<p>Der interne Auditprozess ist nicht voll wirksam für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Erfassung einiger Schlüsselprozesse innerhalb des PDP</li> <li>- den Detaillierungsgrad der Prüfungsberichte.</li> </ul>	<p>Durchführung einer Hotspot-Analyse für 2020, um sicherzustellen, dass alle Abteilungen in den Umfang der internen Audits einbezogen werden (Ende 2019). Aufstellung des Auditprogramms für 2020 auf der Grundlage der Hotspot-Analyse. (Ende 2019)</p> <p>Aktualisieren Sie die entsprechende Arbeitsanweisung Nr.05, um die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hotspot-Analyse (Schlüsselprozesse)</li> <li>- Erforderlicher Detaillierungsgrad für Abweichungen/OFIs in Auditberichten</li> <li>- Umfang des Auditprogramms (Ende Februar 2020)</li> </ul>

Darüber hinaus hat Bureau Veritas im Rahmen der Prüfung Prozesse identifiziert, die als Stärken oder Best Practices angesehen werden können (Abschnitt 7.2), und hat auch detaillierte Empfehlungen als Verbesserungsmöglichkeiten (OFI) gegeben, die in Tabelle 5 unter Abschnitt 7.1 unten dargestellt sind.

Zum Abschluss des Besuchs vor Ort wurde an jedem Standort eine kurze Abschlussbesprechung abgehalten. Dieses Treffen konzentrierte sich auf positive Aspekte des jeweiligen UMS sowie auf eine Diskussion auf hoher Ebene, die sich speziell auf die während des Audits identifizierten Verbesserungsmöglichkeiten konzentrierte.

### **7.1 Vorgeschlagene Verbesserungsmöglichkeiten (OFI)**

Im Rahmen des UMS-Audits 2018 wurden einige OFI angesprochen, die die AUDI AG freiwillig umgesetzt hat. Die nachstehende Tabelle 4 zeigt den Umsetzungsstand der 2018 erhobenen OFI, die im Rahmen der Prüfung 2019 bewertet wurden.

**Tabelle 4: Stand der Umsetzung der OFI aus dem Jahr 2018**

<b>Vorgeschlagene Verbesserungsmöglichkeiten</b>	<b>Stand der Umsetzung</b>
<b>Führung / Struktur</b>	
Verbesserung des Informationsaustauschs / Interaktion mit der Qualität, wo dies praktikabel ist, und insbesondere für Prozesse im Zusammenhang mit der Fahrzeug-Homologation. Erwägen Sie die Durchführung von integrierten Managementsystem-Audits, wenn dies praktikabel ist.	In Verbindung mit der Qualität wurden zwei Pilot-Audits durchgeführt. Das Qualitätsmanagementsystem (QMS) und das Umweltmanagementsystem (UMS) wurden gleichzeitig bewertet. AUDI wird auch in Zukunft Möglichkeiten zur Kombination der Audits prüfen.
Es wäre zu empfehlen, zusätzliche KPIs hinzuzufügen, die speziell für die Messung der Wirksamkeit der derzeitigen Prozesse und speziell für die Messung der Wirksamkeit des UMS bestimmt sind. Nehmen Sie diese KPIs in den Managementbericht auf.	Die Marken-UMS-Richtlinie U_029 hat KPIs definiert, die bewertet und berichtet werden müssen.
<b>UMS Internes Audit</b>	
Es ist zu empfehlen, Audit-Prozesse zu erwägen, die funktionsübergreifend implementiert werden, anstatt nur die Abteilungen zu auditieren.	Das letzte Audit, das in Verbindung mit dem QMS durchgeführt wurde, wurde aus der Sicht des Prozesses durchgeführt, wobei der Prozess über mehrere Abteilungen hinweg bewertet wurde.

Der Prozess der Risikoeinstufung könnte angepasst werden, um spezifischer auf die technische Entwicklung einzugehen und zu bestimmen, welche Abteilungen zu prüfen sind.	Der Risikoeinstufungsprozess nutzt sowohl eine „Hot Spot“-Analyse als auch die Ergebnisse des Corporate Governance, Risk and Compliance (GRC)-Prozesses.
Festlegen geeigneter Zeitpläne für die Korrekturmaßnahmen der internen Audits und die Nachverfolgung der Korrekturmaßnahmen und Gewährleistung der Nachverfolgung bis zum Abschluss. Die AUDI AG wird 2019 eine Softwarelösung pilotieren.	Es wurden Zeitpläne für die Nachverfolgung von Korrekturmaßnahmen für größere und kleinere Nichtkonformitäten festgelegt und werden verfolgt. Der Software-Pilot wurde nicht durchgeführt, aber die AUDI AG evaluiert die bereits im Einsatz befindliche Software für das QMS.
<b>Training</b>	
Das UMS-Bewusstseinstaining (Implementierung für die technische Entwicklung) könnte beschleunigt werden, wenn man wüsste, dass bei internen UMS-Audits größere Abweichungen festgestellt wurden.	UMS-Schulungen wurden durchgeführt, und 66% der Manager wurden geschult. Darüber hinaus wurde dem Vorstand, einschließlich des Top-Managements, eine von der Michigan State University durchgeführte Schulung zum Thema Umwelt angeboten.
<b>Prüfstandsbereich</b>	
Es ist zu empfehlen, die Tankstelle am Prüfstand zusätzlich zu kennzeichnen.	Die Kraftstoffe wurden entsprechend der Beobachtung während des Prüfstandsbetriebs eindeutig gekennzeichnet.
Es ist zu empfehlen, die geänderten Reifendrücke zu dokumentieren, wenn Anpassungen erforderlich sind.	Die Reifendrücke sind in den Testdateien notiert.
Es ist zu empfehlen, die Bewertung und Verifizierung der Umsetzung der prüfstandsspezifischen Arbeitsanweisungen zu verbessern und sich nicht nur auf 3rd Party Audits zu verlassen.	Es werden Arbeitsanweisungsbewertungen durchgeführt.

Während des Audits 2019 wurden zusätzliche OFIs und damit verbundene Empfehlungen angesprochen und der AUDI AG zur Prüfung vorgelegt (siehe Tabelle 5). Diese Tabelle zeigt die Maßnahmen, die die AUDI AG beabsichtigt, um diese OFIs zu bearbeiten.

**Tabelle 5: Empfehlung zu Verbesserungsmöglichkeiten aus dem Jahr 2019**

No.	Aktuelles Verfahren/Prozess	Möglichkeit der Verbesserung	Von der AUDI AG beschlossene Vorgehensweise
1	Im Bericht der internen Audits, der sich speziell mit der Verbesserungsmöglichkeit (OFI) befasst, sollte klar angegeben werden, warum es sich nicht um eine Abweichung handelt.	Es ist zu empfehlen, für jede OFI eine spezifische Sprache zu verwenden, die erklärt, warum ein Ergebnis der internen Audits keine Abweichung darstellt.	Aktualisierung der entsprechenden Arbeitsanweisung Nr.05: - Klare Aussage in Prüfungsberichten, warum ein OFI keine Abweichung darstellt - Verwendung klarer und präziser Formulierungen zur Definition der verschiedenen Arten von Ergebnissen (vor Ende Februar 2020).
2	Die Reifendimensionen werden nicht in der Abgasprüfdatei erfasst, sondern als Foto angehängt. Es ist zu empfehlen, die detaillierten Informationen aus der Fotoaufnahme in die Testdatei mit den Reifendimensionen einzufügen.	Es ist zu empfehlen, die Reifendimensionen in die Fahrzeugprüfdatei aufzunehmen. .	Informationen zu den Reifenabmessungen sind in der Software ATUS zur Planung von Abgasprüfplänen enthalten. OFI bereinigt
3	Interaktionen zwischen AUDI Ingolstadt, AUDI Neckarsulm und EEO Auburn Hills	Die Information und Kommunikation zwischen ET-A und VWGoA's EEO Auburn Hills könnte in einer Matrix mit den entsprechenden	Eine Kommunikationsmatrix mit dem EEO wurde definiert, verteilt und wird regelmäßig aktualisiert.

		Verantwortlichkeiten dargestellt werden.	
4	Rückverfolgbarkeit der Fahrzeugvorbereitung und -konditionierung	Beim Tanken und Betanken könnten Daten zur Identifizierung und Rückverfolgbarkeit per Strichcode bereitgestellt werden.	Präsentation dieser Initiative auf der AUDI-Investitionssitzung im November 2019. Im Falle einer Genehmigung Umsetzung ab 2020.
5	UMS Internes Audit	Auditumfang für UMS könnte für den operativen Prozess in Neckarsulm erweitert werden	Bei der Durchführung der Hotspot-Analyse werden die Abteilungen in Neckarsulm in den Auditumfang einbezogen. Es wird eine Überprüfung durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Prozesse in Neckarsulm weiterhin mit denen in Ingolstadt identisch sind.
6	Durchführung von Tests	Achten Sie auf den Luftfilterdruck aufgrund der Staubbelastung durch die Bauausführung.	Verkürztes Überprüfungs- und Reinigungsintervall durch I/EW-5 bereits implementiert. OFI bereinigt.
7	Durchführung von Tests	Betrachten Sie eine Bewertung wie die Pareto-Analyse von erkannten Fehlern oder Verbesserungsmöglichkeiten - Abgaslabor	Der nachhaltige Korrekturprozess von I/EW-5 unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. OFI bereinigt

8	Durchführung von Tests	Betrachten Sie eine Lösung für den Auspuffrohr-Adapter (AUDI R8) - Testvorbereitung	Entwicklung des ersten Prototyps eines Auspuffrohradapters für den AUDI R8 bis zum 3. Quartal 2020.
---	------------------------	---	---

## **7.2 Best Practices**

Im Rahmen der Prüfung wurden folgende Punkte als Best Practices zur Optimierung des PDP bei der AUDI AG, Ingolstadt und Neckarsulm, bewertet:

- Engagement des Top-Managements für Nachhaltigkeit
- Die Unternehmensrichtlinie U\_029 und ihre Einführung
- Die Durchführung von Schulungen zum Umweltbewusstsein, einschließlich eines allgemeinen Überblicks über die Umwelt für Mitarbeiter sowie für Manager und Führungskräfte
- Abschluss von 2 internen Pilot-Audits in Verbindung mit dem QMS
- Im System Änderungsverfolgung Online (AVON) wurde ein Reiter „Technische Konformität“ eingeführt, der eine Bestätigung durch die technische Entwicklung und die Erklärung der Änderungen erfordert
- Systematischer Workflow für den P3-Änderungsmanagementprozess für die Software-Aktualisierung in Übereinstimmung mit der Zertifizierung
- Rückverfolgbarkeit des Prüfberichts und in Verbindung mit dem Fahrzeugbuch
- Durchführung des täglichen Managements im Abgaslabor
- Überprüfung und Verfolgung der PDP-Meilensteine.

## **8.0 SCHLUSSFOLGERUNGEN**

Insgesamt entspricht das UMS für den PDP bei der AUDI AG der Norm ISO 14001:2015, wie sie in den vereinbarten Audit-Kriterien definiert ist. Bureau Veritas stellt fest, dass viele der Abteilungen, Funktionen und Verantwortlichkeiten, die während des Audits überprüft wurden, weiterhin modifiziert und optimiert werden und ihre Umsetzung ein kontinuierlicher Prozess ist. Wie in Tabelle 5 oben dargestellt, hat Bureau Veritas Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert,

bei denen die AUDI AG die Wirksamkeit des UMS potenziell verbessern kann. Alle OFIs wurden bereits berücksichtigt, die Umsetzung hat bei den meisten von ihnen begonnen oder ist bereits abgeschlossen.

Unter Berücksichtigung des Zeitrahmens des PDP (mehrere Jahre) und der Umsetzung der revidierten Version, die im Rahmen dieses UMS-Audits überprüft wurde, hätten einige zum Verkauf in den USA zugelassene Fahrzeuge teilweise unter einer früheren Version des PDP entwickelt werden können. Die frühere Version des PDP musste nicht nach dem „Third Partial Consent Decree“ mit bewertet werden. Dennoch wurden die Abgasprüfstände im Rahmen von Bureau Veritas bewertet und einer Stichprobenprüfung unterzogen. Es wurden keine Abweichungen von den Spezifikationen beobachtet. Die Fahrzeuge, die für den Verkauf in den USA zugelassen waren, wurden auf diesen Prüfständen in Übereinstimmung mit den homologationsspezifischen Spezifikationen für Abgasmessgeräte getestet; sie sollten daher die US-Emissionsvorschriften erfüllen. Bureau Veritas übernimmt jedoch keine Garantie oder Gewährleistung, dass alle AUDI Fahrzeuge alle anwendbaren US-Abgasgesetze oder -vorschriften erfüllen.

Wie vertraglich vereinbart, hat Bureau Veritas den dreijährigen Audit-Zyklus abgeschlossen, um die Prozesse von AUDI auf die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften hin zu überprüfen. Das Auditteam hat eine zunehmende Reife des Managementsystems festgestellt, zusammen mit laufenden Verbesserungen, die im Laufe der drei Jahre weiter umgesetzt werden, damit AUDI die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften gewährleisten kann.

## ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam- Anne

### Berufsverlauf

#### Über 25 Jahre Erfahrung in integrierten Rollen in den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Sicherheit in verschiedenen Branchen

- Leitender Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsberater
- Direktor für Gesundheit, Sicherheit und Compliance
- EHS / Environmental Health & Safety Manager
- Geschäftsbereichsleiter Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
- Direktor für Regulierungsangelegenheiten und -einrichtungen
- Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanager für die Division Dämmstoffe
- Compliance / Chemieingenieur

#### Projekterfahrung in verschiedenen Branchen

- Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaudit - Überprüfung der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften ISO 9001/14001/18001 Lückenbewertungen und Risikobewertungen zur Schadensbegrenzung
- Entwicklung des Gesundheits- und Sicherheitsprogramms

### PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING

#### Berufliche Verbindungen

- Amerikanische Gesellschaft der Sicherheitsingenieure
- Amerikanisches Institut für Chemieingenieure
- Nationaler Sicherheitsrat

#### Breites Spektrum an Qualifikationen und Schulungen für HSE

- Training für Sicherheits- und Notfallmanager - Incident Commander
- OSHA 40-HR HAZWOPER
- OSHA 8-HR-Schulung für Vorgesetzte
- OSHA 10-HR-Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschulung
- 49 CFR DOT Training
- 8-HR RCRA-Schulung
- ISO Auditor Schulung ISO Auditor Training

### AUSBILDUNG

- B.S., Chemical Engineering, 1991 Minor: Environmental Engineering Colorado School of Mines, Golden, CO

## ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam- Engelbert

### Berufsverlauf

**Seit 1993 im Auditierungsprozess mit einem starken Know-how in der Automobil-, Elektronik- und Produktionsmaschinenindustrie tätig**

- Geschäftsführer (verschiedene Unternehmen)
- Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanager
- Vorstandsvorsitzender
- Manager für Logistik, Qualität, Arbeitsvorbereitung und Engineering
- Teamleiter

### PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING

**Umfassende Qualifikationen und Schulungen zu verschiedenen Arbeitsbereichen**

- Projektmanager
- Moderatorenausbildung (KVP and FMEA)
- Statistische Versuchsplanung
- Technik zur Akkreditierung und Expertise für Prüflaboren nach ISO/IEC 17025
- Sicherheits- und Umweltingenieur
- Experte für Kraftwerksanlagen
- Auditor für VDA 6.1
- Auditor für VDA 6.4
- Auditor für ISO/TS 16949
- Auditor für ISO 14001 and OHSAS 18001
- Management Konferenz "The Academy of Management"
- Energiemanagement nach ISO 50001 (EnMs)
- Ausgebildeter Qualitätsmanager (ÖVQ)
- Ausgebildeter Auditor (ÖVQ)
- Experte nach EN 45000 und EN ISO 17025 und EN ISO 17024
- Ausgebildeter Umweltauditor (ÖVQ)
- Zertifiziert als leitender Auditor für VDA 6.4 und VDA 6.1, ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001
- Leitender Gutachter für ISO/IEC 17024 genehmigt durch ICMCI (International Council of Management Consultant Institute)
- Trainer für FMEA, 5S-program, MSA, SGU, SCC

### AUSBILDUNG

- Fachhochschule, Diplom für Wirtschaftsingenieurwesen und Management
- Höhere Technische Bundesschule, Höhere Abteilung für Maschinenbau

### Sprachen

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch

## **ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam – François**

### **Berufsverlauf**

#### **20 Jahre Erfahrung im Auditierungsprozess, insbesondere in der Automobilbranche**

- Lead auditor ISO TS and IATF 16949 seit 2014
- Lead auditor ISO 9001 / IRCA seit 1999
- Automotive and railway operations manager seit 2010

#### **Umfangreiche Erfahrung in Qualität und Design:**

- Qualitätsmanager
- Qualitätsingenieur
- Konstrukteur

### **PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING**

- **Breites Spektrum an Qualifikationen und Ausbildungen aus verschiedenen Bereichen**
- IATF 16949 Ausbildung und Qualifikation
- IRIS-Schulungskurs für leitende Auditoren und Qualifikation
- ISO TS 16949 Ausbildung und Requalifizierung
- ISO 14001 - Schulung und Qualifikation für leitende Auditoren
- Erneuerung der Qualifikation nach ISO TS 16949
- OHSAS 18001 - Schulung und Qualifikation für leitende Auditoren
- ISO TS 16949 - Schulung und Qualifikation für leitende Auditoren
- SA 8000 - Schulung und Qualifikation für leitende Revisoren
- ISO 9001 - Schulung und Qualifikation für leitende Auditoren

### **AUSBILDUNG**

- Technischer Abschluss in Maschinenbau - Universität Paris XI
- Technischer Abschluss in flexiblen Produktionssystemen / Universität Paris XI

### **SPRACHEN**

- Französisch (Muttersprache)
- Englisch (business fluent)

## ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam - Nikolaii

### Berufsverlauf

#### Seit 2008 aktiv im Auditprozess für QMS-, UMS- und Arbeitsschutzmanagementsysteme

- Berater für QMS, UMS, OHS inkl. Entwicklung und Implementierung von Managementsystemen für mehr als 10 internationale Unternehmen
- Tutor für ISO9K- und 14K-Kurse für interne Auditoren
- Leiter der Abteilung für Ökologie und Umweltschutz, Assoc. Prof., PhD
- Prorektor für Forschung, angewandte Wissenschaft und Projekte, Assoc. Prof., PhD

### PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING

- **Breites Spektrum an Qualifikationen und Ausbildungen aus verschiedenen Bereichen**
- IRCA certified Annex SL Training course
- IRCA certified ISO 9001:2015 Auditor Transition Training course
- IRCA certified ISO 14001:2015 Auditor Transition Training course
- Occupational health and safety management systems Auditor Conversion course OHSAS 18001:2007 and ISO 19011:2011, IRCA certified course A17235
- ISO 9001:2008 upgrade training course
- ISO 9000:2000 Series Auditor/Lead Auditor
- Environmental management systems Auditor/Lead Auditor training course ISO 14001:2004

### AUSBILDUNG

- Master in Maschinenbau, Schiffsmaschinen
- Promotion in Dynamik, Stärke und Zuverlässigkeit von Maschinen
- Außerordentlicher Professor für Dynamik, Stärke und Zuverlässigkeit von Maschinen

### SPRACHEN

- Bulgarisch (Muttersprache)
- Deutsch (business fluent)
- Englisch (fluent)

## ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam – Bernd

### Berufsverlauf

#### Seit 10 Jahren aktiv im Auditprozess für QMS, UMS und Arbeitsschutzmanagement-systeme

- Leitender Auditor QMS, UMS, OHS seit 2014
- Berater für Managementsysteme (ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001 und ISO 45001)
- EHS-Manager, Toxikologe, Chemiker, interner Auditor in der chemischen und pharmazeutischen Industrie

### PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING

- **Breites Spektrum an Qualifikationen und Ausbildungen aus verschiedenen Bereichen**
- Diplom-Laborchemiker
- Zertifikat im europäischen Umweltrecht
- QM System auditor, Internal Auditor and Quality Management Officer DIN EN ISO 9001
- System auditor DIN EN ISO 14001
- Entsorgungsfachbetriebe (EfbV)
- Qualifizierter Sachverständiger für den Deutschen Recyclingverband und den Immissionsschutz
- Auditor DIN EN ISO 50001
- Auditor BS OHSAS 18001
- Internal auditor DIN EN ISO/IEC 17021:2011
- Zertifikat als Beauftragter für Wasserverschmutzung, Abfall und Emissionskontrolle (Umweltbeauftragter)
- Zertifikat für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Zertifikat für umweltbezogene öffentliche Gesundheit (EPHOC)
- Zertifikat als Fachmann für Risiko-Compliance-Management (CRCMP) Certificate as

### AUSBILDUNG

- Dokortitel in Arbeits- und Sozialmedizin
- Postgraduierten-Kurs in Toxikologie
- Diplom-Laborchemiker

### SPRACHEN

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (business fluent)
- Französisch (basics)

## ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam - Philippe

### Berufsverlauf

#### 36 Jahre Erfahrung

Seit 1987 verschiedene operative, leitende Positionen bei Bureau Veritas

Seit 2013 Senior Vice President Technical, Quality & Risk für den Bereich I & F seit  
Februar 2013 (Umsatz 2,5 B €)

Präsident und Geschäftsführer von Bureau Veritas Certification Holding

### PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING

#### Automotive Erfahrung:

- Entwicklung einer für die Automobilindustrie anwendbaren Prüfverfahren für FIEV-Produktionsprozesse (Leitung der FIEV-Arbeitsgruppe)
- Durchführung verschiedener Schulungen zum Prozess-Audit von Automobilzulieferern (FAURECIA, SAFRAN, MAGNETTI MARELLI, EATON, VALEO...)
- Durchführung verschiedener Audits im Automobilsektor gegen QS9000 / EAQF 94 (FAURECIA, EATON, DELPHI...)
- Verwaltung der IATF-Akkreditierung

#### Umwelterfahrung:

- Leiter der HSE-Beratungsaktivitäten von 2001 bis 2004
- Projektleiter zur Unterstützung von AIRBUS bei der Einführung eines Umweltmanagementsystems für Produkte und Standorte weltweit in Europa (3 Mio. €)

#### Prüfungsfähigkeiten:

- Lead Auditor (IRCA) according to ISO 9001, ISO / TS 16949, EN 9100
- Lead Auditor according to ISO 17020, ISO 17021 und ISO 17025

### AUSBILDUNG

- Diplomingenieur (Maschinenbau und Metallurgie) - Ecole Centrale de Paris (Frankreich) (1978 - 1981)
- Exekutiv-Master Business of Administration (Institut français de Gestion) (1992 - 1994)

### Sprachen

- Französisch (Muttersprache)
- English

## **ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam – Manuel (support team)**

### **PROFESSIONELLE QUALIFIKATIONEN UND TRAINING**

- Auditor, Projekt- und Kundenmanager mit Schwerpunkt in der Automobilbranche
- Lead auditor 2nd party seit 2017
- Customer Service / Operations Manager
- Key account manager (food industry)
- Lagerverwalter
- Management assistant

### **SPRACHEN**

- Deutsch (mother tongue)
- Englisch (business fluent)

## **ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam – Wendy (support team)**

### **Berufsverlauf**

- Projektleiter mit mehr als 17 Jahren Erfahrung in der Zertifizierungsbranche
- Regional sales manager
- Management Systems Information Specialist
- Client Services Key Account Manager
- Administration Training & Process Manager
- Business Development Associate

## **ANHANG 1: Lebenslauf Auditteam – Simone (support team)**

### **Berufsverlauf**

- Lead auditor in Food, Pest Control and 2nd party
- QMS auditor
- Project and client Manager
- Quality manager
- Data security officer
- Assistant QMB, QMB, internal auditor, risk and crisis manager

### **SPRACHEN**

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (business fluent)

## Anhang 2: Audit-Kriterien

### ÜBERARBEITETE AUDIT-KRITERIEN

#### A. Anforderungen des „Third Partial Consent Decree“ aus Artikel 24:

"Die VW-Beklagten haben mit einem unabhängigen Dritten einen Vertrag über ein UMS-Audit gemäß einer branchenweit anerkannten Norm für Produktentwicklungsprozesse für Fahrzeuge, die für den Verkauf in den Vereinigten Staaten zertifiziert werden sollen, abzuschließen und diesen mit der Durchführung eines UMS-Audits für jedes Jahr für die Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019 zu beauftragen. Beginnend mit dem UMS-Audit, das das Kalenderjahr 2017 abdeckt, umfasst das UMS-Audit:

- (1) eine Bewertung der Prozesse der VW-Beklagten zur Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften; und
- (2) eine Empfehlung für korrigierende Maßnahmen".

Die "VW-Beklagten" sind die Volkswagen AG, die Volkswagen Group of America, Inc., die Volkswagen Group of America Chattanooga Operations, LLC, und die Audi AG.

#### B. Das bedeutet:

1. Die VW-Beklagten haben die BV mit der Durchführung dieses Audits gemäß den Anforderungen des Zustimmungserlasses beauftragt
2. Die branchenweit anerkannte Norm ist ISO 14001:2015 als Grundlage.
3. Die Audits werden in den Jahren 2017, 2018 und 2019 stattfinden.
4. Der Umfang jedes Audits ist der Produktentwicklungsprozess für in den USA verkaufte Fahrzeuge (derzeit werden in den USA nur Personenkraftwagen verkauft).
5. Der Produktentwicklungsprozess beginnt mit dem Meilenstein PS/PM und endet mit dem SOP (inkl. Modellaktualisierungs-Entwicklungsprozess und Motorenentwicklungsprozess).
6. Ziel der Prüfung ist es, zu bewerten, ob der Produktentwicklungsprozess in der Lage ist, die Einhaltung der geltenden US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu gewährleisten. Dies umfasst nicht die gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf Aktivitäten vor Ort (z.B. Abgasprüfstände). Es bedeutet auch nicht, dass die Auditoren ein Konformitätsaudit durchführen. Für den Begriff "Umwelt" wird die Definition der ISO 14001:2015 herangezogen.
7. Wo immer der Produktentwicklungsprozess die Einhaltung der geltenden US-Umweltgesetze und -vorschriften nicht gewährleistet, wird die BV Empfehlungen für Korrekturmaßnahmen geben.

#### C. Daher wird die BV die relevanten Elemente des UMS bewerten, die notwendig sind, um die Einhaltung der für den Produktentwicklungsprozess geltenden US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu gewährleisten. Die folgenden UMS-Elemente sind relevant und werden als Prüfungskriterien dienen:

1. Klausel 4.1 (Verständnis der Organisation und ihres Kontextes)  
Haben die VW-Beklagten externe und interne Probleme identifiziert, die die Fähigkeit des UMS beeinträchtigen könnten, die Verpflichtungen zur Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu erfüllen?  
Verfügt die Organisation über ein hochrangiges, konzeptionelles Verständnis der internen und externen Probleme, die sich entweder positiv oder negativ auf ihre Fähigkeit auswirken können, die beabsichtigten Ergebnisse ihres Umweltmanagementsystems (UMS) zu erreichen und

insbesondere die Verpflichtungen zur Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu erfüllen?

*Anmerkung: Stakeholder (EPA, CARB, DoJ ...) Analyse der zu berücksichtigenden verbundenen Parteien, d.h. Kunden, Regulierungsbehörden, Lieferanten, Nichtregierungsorganisationen.*

2. Klausel 4.2 (Verständnis der Bedürfnisse und Erwartungen der interessierten Parteien)  
Welche Prozesse haben die VW-Beklagten, um die Bedürfnisse/Erwartungen der US-amerikanischen Rechts- und Regulierungsbehörden zu verstehen; welche dieser Bedürfnisse/Erwartungen sind die für das Fahrzeug und seinen Produktentwicklungsprozess von Fahrzeugen relevanten US-Umweltgesetze und -vorschriften (Compliance-Verpflichtungen)?
- Hat die Organisation die Rollen und Zuständigkeiten innerhalb des UMS und dessen Geltungsbereichs festgelegt, um die Konformität der auf dem US-Markt verkauften Fahrzeuge zu gewährleisten?
  - Hat die Organisation vor der Festlegung des Geltungsbereichs des UMS tatsächlich Folgendes berücksichtigt?
  - Den Umfang der Kontrolle und des Einflusses der Organisation, den Kontext, externe und interne Fragen, die Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften, die Prozesse, Aktivitäten, Produkte und Dienstleistungen?
  - Hat die Organisation ihren Geltungsbereich in Bezug auf die Gewährleistung der Einhaltung der US-Gesetzgebung allen interessierten Parteien als dokumentierte Information zur Verfügung gestellt?

*Anmerkung: Projektorganisation, Leistungsbeschreibung, Identifizierung der Einhaltungspflichten*

3. Klausel 4.3 (Festlegung des Umfangs des Umweltmanagementsystems)  
Wie haben die VW-Beklagten die Grenzen und die Anwendbarkeit des Umweltmanagementsystems auf die PDP bestimmt, insbesondere unter Berücksichtigung der Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften, der organisatorischen Abteilungen oder Einheiten und Funktionen, der außerhalb der Umweltautoren/der Tätigkeitsbereiche liegenden Abteilungen und ihrer Autorität und Fähigkeit, während der gesamten PDP Überwachung, Kontrolle und Einfluss auszuüben?
4. Klausel 4.4 (Umweltmanagementsystem)  
Wie etabliert, implementiert, pflegt und verbessert die Organisation ein Umweltmanagementsystem, einschließlich der PDP-Prozesse und Teilprozesse und deren Wechselwirkungen?
5. Klausel 5.1 (Führung)  
Zeigt das Top-Management der VW-Beklagten (die für den Produktentwicklungsprozess verantwortlich sind) Führung und Engagement, um die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften durch die Fahrzeuge zu erreichen?  
Wie ist es offensichtlich, dass das Top-Management sich für UMS engagiert und Führung zeigt?
- Zeigt die oberste Leitung Verantwortlichkeit für die Wirksamkeit des UMS?
  - Sind die Umweltpolitik und die Umweltziele festgelegt und mit der strategischen Ausrichtung, den US-Compliance-Anforderungen und dem Kontext der Organisation vereinbar?
  - Ist die Beteiligung des Top-Managements offensichtlich?

- d) Stellt die oberste Leitung sicher, dass die Anforderungen an das UMS effektiv in die Produktentwicklungsprozesse der Organisation implementiert werden?
- e) Stellt die oberste Leitung die für das UMS erforderlichen Ressourcen bereit und stellt deren Verfügbarkeit sicher?
- f) Vermittelt die oberste Leitung die Bedeutung eines wirksamen Umweltmanagements und der Einhaltung der UMS-Anforderungen?
- g) Stellt die oberste Leitung sicher, dass das UMS die beabsichtigten Ergebnisse erreicht?
- h) Lenkt und unterstützt die oberste Leitung Personen, um zur Wirksamkeit des UMS beizutragen?
- i) Fördert die oberste Leitung die kontinuierliche Verbesserung?
- j) Unterstützt die oberste Leitung andere relevante Führungsrollen, um ihre Führungsrolle in ihrem Verantwortungsbereich zu demonstrieren, falls zutreffend?

*Anmerkung: Das Verständnis für Umweltfragen im Zusammenhang mit den Verpflichtungen der USA zur Einhaltung der Vorschriften muss innerhalb der Organisation gefördert und realisiert werden.*

#### 6. Klausel 5.2 (Umweltpolitik)

Wie haben die VW-Beklagten ihre Umweltpolitik (für jeden Beklagten) entwickelt und umgesetzt? Suchen Sie nach objektiven Beweisen für die Beteiligung des Topmanagements an der Festlegung, Umsetzung und Aufrechterhaltung einer Umweltpolitik.

- a) Ist die Richtlinie dem definierten Umfang, Zweck und Kontext der Organisation angemessen, einschließlich der Art, des Umfangs und der Umweltauswirkungen ihrer Aktivitäten, Produkte und Dienstleistungen? Betrifft diese Richtlinie insbesondere die PDP?
- b) Bietet die Richtlinie einen Rahmen für die Festlegung von Umweltzielen?
- c) Enthält die Richtlinie eine Verpflichtung zum Schutz der Umwelt, die sich auf die Verhütung von Umweltverschmutzung und andere spezifische Verpflichtungen bezieht, die für den Kontext der Organisation relevant sind?
- d) Enthält die Richtlinie eine Verpflichtung zur Erfüllung der Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften, wie z.B. der US-Umweltgesetze und -vorschriften in Bezug auf Fahrzeuge?
- e) Wird die Richtlinie innerhalb der Organisation an alle Personen kommuniziert, die (direkt oder indirekt) innerhalb des Produktentwicklungsprozesses oder unter der Kontrolle der Organisation arbeiten?
- f) Wird die Richtlinie interessierten Parteien zur Verfügung gestellt?

#### 7. Klausel 5.3 (Organisatorische Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse)

Sind die Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse zur Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften entlang des Produktentwicklungsprozesses (PDP) klar definiert und verstanden?

Um ein effektives Umweltmanagement zu erleichtern:

- a) die oberste Leitung sicher, dass die Rollen und ihre relevanten Verantwortlichkeiten und Befugnisse innerhalb der Organisation zugewiesen und kommuniziert werden, um dies sicherzustellen;
  - die Leistung des UMS und insbesondere entlang des PDP, einschließlich der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften in Bezug auf Fahrzeuge, dem Top-Management gemeldet wird?

8. Klausel 6.1.1 (Allgemeines) Risiken und Chancen

Haben die Volkswagen-Beklagten die Risiken und Chancen im Zusammenhang mit der Nichteinhaltung der US-Umweltvorschriften für Fahrzeuge ermittelt?

- a) Welches Verfahren wurde entwickelt, um Risiken und Chancen zu ermitteln?
- b) Ist es offensichtlich, dass die Organisation bei der Planung des UMS ihren Kontext, die relevanten Anforderungen ihren relevanten interessierten Parteien und ihren definierten Umfang berücksichtigt hat?
- c) Verfügt die Organisation über dokumentierte Informationen über ihre Risiken und Chancen, und sind die erforderlichen Prozesse in dem Maße dokumentiert, wie es notwendig ist, um sicherzustellen, dass sie wie geplant durchgeführt werden?
- d) Hat die Organisation die Risiken und Chancen bestimmt, die behandelt werden müssen, um die Sicherheit zu geben dass das UMS die beabsichtigten Ergebnisse erreichen, unerwünschte Auswirkungen verhindern oder reduzieren kann, einschließlich der Möglichkeit, dass externe Umweltbedingungen die Organisation beeinflussen können?

9. Klausel 6.1.2 (Umweltaspekte)

Wie bestimmten die VW-Beklagten die Umweltaspekte von PDP und Produkten und die damit verbundenen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung einer Lebenszyklusperspektive?

- a) Bestimmt die Organisation die mit ihren Umweltthemen verbundenen Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften und hat Zugang zu ihnen?
- b) Wie werden diese wesentlichen Umweltaspekte innerhalb der Organisation und ihrer verschiedenen Funktionen kommuniziert?
- c) Wie werden die Umweltaspekte und die damit verbundenen Umweltauswirkungen ermittelt?
- d) Wie bestimmt die Organisation die wesentlichen Umweltaspekte?
- e) Wie hat die Organisation ihre bedeutenden Umweltaspekte zwischen den verschiedenen Ebenen und Funktionen der Organisation kommuniziert?

*Anmerkung: Bei der Bestimmung ihrer Umweltaspekte kann die Organisation Emissionen in die Luft, Freisetzung in das Wasser, Freisetzung in den Boden, die Nutzung von Rohstoffen und natürlichen Ressourcen, den Energieverbrauch, die emittierte Energie, die Erzeugung von Abfall und/oder Nebenprodukte berücksichtigen.*

10. Klausel 6.1.3 (Compliance Verpflichtungen)

Welche Prozesse müssen die VW-Beklagten einführen, um die US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu identifizieren und ihre Anwendbarkeit zu beurteilen und zu bewerten? Diese Prozesse beinhalten die Kommunikation mit den Behörden.

- a) Ermittelt die Organisation die Verpflichtungen zur Einhaltung der Umweltgesetze und -vorschriften und hat sie Zugang zu diesen?
- b) Verfügt die Organisation über Verfahren zur Ermittlung der Anwendbarkeit der US-Umweltgesetze und -vorschriften?
- c) Bestimmt die Organisation, wie ihre Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften auf die Organisation, die Fahrzeugprojekte und die PDP und die damit verbundenen Aktivitäten anzuwenden sind?
- d) Berücksichtigt die Organisation ihre Verpflichtungen zur Einhaltung bei der Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und kontinuierlichen Verbesserung ihres Umweltmanagementsystems?
- e) Bewahrt die Organisation dokumentierte Informationen über ihre Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften auf?

#### 11. Klausel 6.1.4 (Planung von Maßnahmen)

Wie gehen die VW-Beklagten im Rahmen ihrer Planungsprozesse vor, um die US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge einzuhalten?

- a) Hat die Organisation dies geplant:
  - Maßnahmen zu ergreifen, um ihren Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften nachzukommen (Homologation einschließlich Prüfung und Genehmigung)
  - die Maßnahmen in seine UMS-Prozesse oder andere betriebliche Abläufe innerhalb des PDP integrieren und umsetzen?
  - die Wirksamkeit dieser Maßnahmen zu bewerten?
- b) Berücksichtigt die Organisation bei der Planung dieser Maßnahmen ihre technologischen Optionen und ihre finanziellen, betrieblichen und geschäftlichen Anforderungen?

#### 12. Klausel 7.1 (Ressourcen)

Wie bestimmen und stellen die VW-Beklagten die Ressourcen bereit, die für die Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des Umweltmanagementsystems im Rahmen der PDP benötigt werden?

#### 13. Klausel 7.2 (Kompetenz)

Wie stellen die VW-Beklagten sicher, dass die Personen, die mit Aufgaben und Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge befasst sind, kompetent sind?

- a) Wie bestimmt die Organisation die erforderliche Kompetenz der Personen, die unter ihrer Kontrolle Arbeiten ausführen, die die Einhaltung der US-Umweltgesetze für Fahrzeuge beeinflussen?
- b) Wie stellt die Organisation sicher, dass die Personen, die die Arbeit ausführen, kompetent sind? Was ist die Grundlage für ihre Kompetenz? (z.B. angemessene Ausbildung, Schulung oder Erfahrung)
- c) Wie bestimmt die Organisation den Schulungsbedarf im Zusammenhang mit ihren Umweltverpflichtungen und ihrem UMS?
- d) Wie ergreift die Organisation Maßnahmen zum Erwerb der notwendigen Kompetenz und bewertet die Wirksamkeit der ergriffenen Maßnahmen (wo anwendbar)?
- e) Hat die Organisation geeignete dokumentierte Informationen aufbewahrt, für die ein Kompetenznachweis vorliegt (z.B. Kompetenz- oder Qualifikationsmatrix)?

*Anmerkung: Besondere Aufmerksamkeit ist dem Personal zu widmen, dessen Arbeit das Potenzial hat, eine bedeutende Umweltauswirkung zu verursachen; b) dem die Verantwortung für das Umweltmanagementsystem zugewiesen wird, die Umweltauswirkungen oder die Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften bestimmen und bewerten; zur Erreichung eines Umweltziels beitragen; interne Audits durchführen; die Einhaltung der Vorschriften bewerten.*

#### 14. Klausel 7.3 (Bewusstsein)

Wie stellen die VW-Beklagten sicher, dass Mitarbeiter und beauftragte Dienstleister, die unter der Kontrolle der Organisation arbeiten, sich der Umweltpolitik bewusst sind; ihr Beitrag zur Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems?

Sind sich die Verantwortlichen für die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge ihrer Pflichten und der Auswirkungen einer Nichteinhaltung bewusst?

Sind sich die Personen, die unter der Kontrolle der Organisation arbeiten, der Umweltpolitik der Organisation, der für sie relevanten Ziele, ihres Beitrags zur Wirksamkeit des UMS und der Auswirkungen einer Nichteinhaltung der Anforderungen des UMS bewusst?

*Anmerkung: Schulung der beteiligten Projektteammitglieder*

15. Klausel 7.4 (Kommunikation); Klausel 7.4.1 (Allgemeines)

Welche Prozesse müssen die VW-Beklagten implementieren, um die externe und interne Kommunikation in Bezug auf das Umweltmanagementsystem und die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften durch die Fahrzeuge zu steuern?

Insbesondere, wie die VW-Beklagten die Konsistenz und Verlässlichkeit der Kommunikation in Bezug auf die durch das Umweltmanagementsystem bereitgestellten Informationen sicherstellen?

Gibt es geeignete Aufzeichnungen über diese Kommunikation?

16. Klausel 7.4.2 (Interne Kommunikation)

Wie kommuniziert die oberste Leitung der VW-Beklagten (die für den Produktentwicklungsprozess verantwortlich sind) über das Umweltmanagementsystem (Politik, Ziele, Erfolge, Prozesse und Verfahren ...) in der gesamten Organisation, gegebenenfalls einschließlich der Lieferkette?

Wie wird diese Kommunikation genutzt, um zur kontinuierlichen Verbesserung beizutragen?

17. Klausel 7.4.3 (Externe Kommunikation)

Wie hat die oberste Leitung der VW-Beklagten (Verantwortliche für den Produktentwicklungsprozess) den Prozess der externen Kommunikation definiert (an wen, was, wann, wie ...). Insbesondere in Bezug auf Behörden und andere Interessengruppen (Verbraucherverbände, NGOs, ...), wie ist der Prozess der Informationsvermittlung nach den US-Umweltgesetzen und -vorschriften?

18. Klausel 7.5.1 (Allgemein) und Klausel 7.5.2 (Erstellen und Aktualisieren)

Wie dokumentieren die VW-Beklagten das Umweltmanagementsystem der Organisation in Bezug auf die PDP (Aufgaben und Aktivitäten), ihre Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen mit anderen betrieblichen Prozessen? Dazu gehören:

- a) dokumentierte Informationen, die von der internationalen Norm ISO 14001:2015 gefordert werden;
- b) dokumentierte Informationen, die von der Organisation als notwendig für die Wirksamkeit von Aktivitäten und Aufgaben im Zusammenhang mit der PDP bestimmt wurden.

Anmerkung: Der Umfang der dokumentierten Informationen könnte davon abhängen:

- die Größe der Organisation und die Art ihrer Aktivitäten, Prozesse, Produkte und Dienstleistungen;
- die Notwendigkeit, die Erfüllung ihrer Erfüllungspflichten nachzuweisen;
- die Komplexität der Prozesse und ihrer Wechselwirkungen;
- die Kompetenz der Personen, die unter der Kontrolle der Organisation arbeiten.

Wie stellt die Organisation sicher, dass bei Prozessen, die nicht direkt in ihrer Verantwortung liegen, Änderungen, die sich auf die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften auswirken, gemeldet und vor der Umsetzung zur Genehmigung vorgelegt werden?

Wie stellt die Organisation sicher, dass die dokumentierten Informationen angemessen identifiziert und beschrieben, formatiert und geprüft und für die Eignung und Angemessenheit genehmigt werden?

19. Klausel 7.5.3 (Kontrolle der dokumentierten Informationen)

Wie kontrollieren die VW-Beklagten Dokumente und Aufzeichnungen im Zusammenhang mit der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge? Dazu gehören auch Aktualisierungen der US-Gesetze und -Vorschriften.

- a) Werden die dokumentierten Informationen kontrolliert, um sicherzustellen, dass sie dort, wo sie benötigt werden, verfügbar und für die Verwendung geeignet sind?
- b) Sind sie angemessen gegen unsachgemäße Nutzung, Verlust der Integrität und Verlust der Vertraulichkeit geschützt?
- c) Für die Kontrolle der dokumentierten Informationen; - Regelt die Organisation die Verteilung, den Zugang, die Wiederauffindung und die Nutzung der dokumentierten Informationen?
- d) Gibt es ein Verfahren zur Kontrolle von Änderungen (Versionskontrolle), zur Speicherung und Bewahrung (einschließlich der Erhaltung der Lesbarkeit), zur Aufbewahrung und Disposition der dokumentierten Informationen?
- e) Hat die Organisation Kontrollen für alle dokumentierten Informationen externen Ursprungs identifiziert und eingerichtet, die sie für die Planung und den Betrieb des UMS der Organisation für notwendig erachtet?

20. Klausel 8.1 (Operational Planning and Control)

Verfügen die VW-Beklagten über dokumentierte Betriebskontrollverfahren, um sicherzustellen, dass die Produktentwicklung so durchgeführt wird, dass die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge gewährleistet ist?

Verfügen die VW-Beklagten über einen Management of Change-Prozess, um die kontinuierliche Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge und bei Änderungen innerhalb des Produktentwicklungsprozesses sicherzustellen?

- a) Um den Anforderungen von UMS gerecht zu werden und die in 6.1:
  - Wie plant, implementiert, überwacht und kontrolliert die Organisation alle Prozesse, Aufgaben und Aktivitäten im Zusammenhang mit dem PDP?
  - Wie überprüft das UMS die Wirksamkeit umweltbezogener Prozesse, die von anderen Abteilungen kontrolliert werden?
  - Welche Kriterien (z.B. KPI) werden zur Überwachung der Prozesse festgelegt?
- b) Werden in Übereinstimmung mit den oben genannten Kriterien Kontrollen der Prozesse durchgeführt, um Abweichungen von der Umweltpolitik, den Umweltzielen und den Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften zu verhindern? Wie stellt die Organisation bei Prozessen, Aufgaben oder Aktivitäten innerhalb des PDP und nicht unter direkter Kontrolle des UMS eine angemessene und rechtzeitige Berichterstattung im Falle von Abweichungen sicher?
- c) Kontrolliert die Organisation geplante Änderungen und überprüft die Folgen unbeabsichtigter Änderungen und ergreift gegebenenfalls Maßnahmen zur Minderung nachteiliger Auswirkungen? Wie überprüft die UMS-Organisation die Wirksamkeit von Änderungen in Bereichen, die nicht unter ihrer direkten Kontrolle stehen?

- d) Hat die Organisation sichergestellt, dass ausgelagerte Prozesse kontrolliert oder beeinflusst werden? Sind die Art und der Grad der Kontrolle oder Beeinflussung dieser Prozesse innerhalb des UMS definiert?
- e) Hat die Organisation dafür gesorgt, dass die Kontrollprozesse mit einer Lebenszyklusperspektive übereinstimmen:
- gegebenenfalls die Umweltaanforderungen für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen festgelegt?
  - Kontrollen eingerichtet, um sicherzustellen, dass die Umweltaanforderungen im Designprozess für die Entwicklung, einschließlich der Herstellung und Prüfung von Prototypen und gegebenenfalls der Behandlung am Ende der Lebensdauer, berücksichtigt werden?
  - relevante Umweltaanforderungen an externe Anbieter, einschließlich Lieferanten und Auftragnehmer, kommuniziert hat?
  - die Notwendigkeit in Betracht gezogen, Informationen über potentiell signifikante Umweltauswirkungen während der Lieferung der Produkte oder Dienstleistungen sowie während der Nutzung und der Behandlung des Produkts am Ende seiner Lebensdauer bereitzustellen?
- f) Bewahrt die Organisation dokumentierte Informationen in dem Umfang auf, der notwendig ist, um zu dokumentieren, dass die Prozesse wie geplant durchgeführt wurden?

*Anmerkung: Die Aufgaben, Aktivitäten und Teilprozesse innerhalb der PDP umfassen alle Aufgaben, die mit der Konstruktion von Komponenten, Ausrüstungssystemen und Funktionen eines Fahrzeugs während der Entwicklungsphase sowie in der Produktionsphase bei reinen Konstruktionsänderungen, der Herstellung von Prototypen (einschließlich des Einkaufs von Teilen aus der Lieferkette), der Inspektion und Prüfung dieser Prototypen (einschließlich externer Prüfeinrichtungen) und ihrer endgültigen Entsorgung oder dem Ende der Lebensdauer zusammenhängen.*

*Wenn ein Prozess ausgelagert wird oder sich außerhalb der direkten Kontrolle befindet oder wenn Produkte und Dienstleistungen von (einem) externen Anbieter(n) geliefert werden, kann die Fähigkeit der Organisation, Kontrolle oder Einfluss auszuüben, von direkter Kontrolle bis zu begrenzter oder keiner Einflussnahme reichen. In einigen Fällen kann ein ausgelagerter Prozess, der vor Ort durchgeführt wird, unter der direkten Kontrolle einer Organisation stehen; in anderen Fällen kann die Fähigkeit einer Organisation, einen ausgelagerten Prozess oder externen Anbieter zu beeinflussen, begrenzt sein.*

#### 21. Klausel 9.1.1 (Allgemein - Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung)

Verfügen die VW-Beklagten über Verfahren zur Überwachung, Messung (z.B. Prüfung, Zertifizierung), Analyse und Bewertung der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge?

- a) Überwacht, misst, analysiert und evaluiert die Organisation die Einhaltung der Umweltvorschriften?
- b) Hat die Organisation festgelegt, was überwacht und gemessen werden soll?
- c) Hat die Organisation die Methoden für ihre Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung festgelegt, um gültige Ergebnisse zu gewährleisten?
- d) Gibt es von der Organisation festgelegte Kriterien, anhand derer sie ihre Einhaltung der Umweltvorschriften unter Verwendung geeigneter Indikatoren bewerten wird?
- e) Hat die Organisation festgelegt, wann die Überwachung und Messung durchgeführt werden soll?

- f) Ist festgelegt, wann die Organisation die Ergebnisse der Überwachung und Messung analysieren und auswerten soll?
- g) Stellt die Organisation sicher, dass die für ihre Überwachung und Messung verwendete Ausrüstung kalibriert, verifiziert und gegebenenfalls gewartet wird?
- h) Bewertet die Organisation ihre Einhaltung der Umweltvorschriften und die Wirksamkeit des UMS?
- i) Bewahrt die Organisation geeignete dokumentierte Informationen als Nachweis der Überwachungs-, Mess-, Analyse- und Bewertungsergebnisse auf?
- j) Werden die Informationen, die für die Umweltleistung der Organisation relevant sind, sowohl intern als auch extern kommuniziert, wie durch den Kommunikationsprozess der Organisation bestimmt und durch ihre Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften gefordert?

22. Klausel 9.1.2 (Bewertung der Konformität)

Haben die VW-Beklagten ein Verfahren, um die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge zu bewerten [identisch wie 9.1.1]?

- a) Gibt es von der Organisation geplante, implementierte und unterhaltene Prozesse, um die Erfüllung ihrer Verpflichtungen zur Einhaltung der Vorschriften zu bewerten?
- b) Wird die Häufigkeit der Bewertung der Einhaltung von der Organisation festgelegt?
- c) Bewertet die Organisation die Einhaltung der Vorschriften und ergreift bei Bedarf Maßnahmen, insbesondere die Interaktion mit den Behörden, falls erforderlich?
- d) Werden die Kenntnisse und das Verständnis des Einhaltungstatus durch die Organisation aufrechterhalten?
- e) Werden die Nachweise für die Ergebnisse der Einhaltungsbewertung als dokumentierte Informationen von der Organisation aufbewahrt?

23. Klausel 9.2 (Internes Audit)

Verfügen die VW-Beklagten über ein internes Auditverfahren, das die effektive Umsetzung des UMS während des gesamten PDP und seine Angemessenheit bewertet, einschließlich der Prozesse im Zusammenhang mit dem PDP, die von anderen Abteilungen kontrolliert werden?

- a) Sind interne Auditoren dafür zuständig zu prüfen, ob das UMS innerhalb der PDP die Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge gewährleistet?
- b) Führt die Organisation in geplanten Abständen interne Audits durch, um Informationen darüber zu erhalten, ob das UMS
  - mit den eigenen Anforderungen der Organisation an ihr UMS übereinstimmt?
  - effektiv umgesetzt und aufrechterhalten wird?
  - Hat die Organisation ein oder mehrere Auditprogramme geplant, eingeführt, umgesetzt und aufrechterhalten, um die Häufigkeit, Methoden, Verantwortlichkeiten, Planungsanforderungen und Berichterstattung der Audits zu berücksichtigen?
  - Berücksichtigt das interne Auditprogramm der Organisation die Umweltrelevanz der betreffenden Prozesse, Änderungen, die die Organisation betreffen, und die Ergebnisse früherer Audits?
  - Sind die Auditkriterien und der Umfang für jedes Audit definiert?
  - Sind die Objektivität und die Unparteilichkeit des Auditprozesses bei der Auswahl und Durchführung der Audits durch die Auditoren gewährleistet?
  - Werden die Ergebnisse der Audits an das zuständige Management berichtet?

- Werden die Auditergebnisse und andere Nachweise für die Umsetzung des Auditprogramms von der Organisation als dokumentierte Informationen aufbewahrt?

#### 24. Klausel 9.3 (Management Review)

Verfügen die VW-Beklagten über ein Management-Review-Verfahren, das die Überprüfung der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften für Fahrzeuge und deren Entwicklung beinhaltet?

- a) Hat die oberste Leitung das UMS der Organisation in geplanten Zeitabständen überprüft, um seine fortdauernde Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit sicherzustellen?
- b) Wird der Status von Maßnahmen aus früheren Managementprüfungen bei der Managementprüfung berücksichtigt?
- c) Berücksichtigt die Managementprüfung die Änderungen in:
  - externen und internen Fragen, die für das UMS relevant sind?
  - den Verpflichtungen der interessierten Parteien zur Einhaltung der Vorschriften?
  - Risiken und Chancen?
- d) Berücksichtigt das Management Review den Umfang, in dem die Ziele erreicht wurden?
- e) Berücksichtigt die Managementprüfung die Informationen über die Umweltleistung der Organisation, einschließlich der Trends bei:
  - Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen?
  - Überwachungs- und Bewertungsergebnisse?
  - Erfüllung von Konformitätsverpflichtungen?
  - Audit-Ergebnisse?
- f) Wird die Angemessenheit der Ressourcen in der Managementprüfung berücksichtigt?
- g) Werden die Mitteilungen von interessierten Parteien im Managementreview berücksichtigt? Umfasst sie auch Beschwerden?
- h) Werden im Managementreview Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung berücksichtigt?
- i) Werden die Ergebnisse des Managementreviews berücksichtigt?
  - Schlussfolgerungen über die anhaltende Eignung, Angemessenheit und Wirksamkeit des UMS?
  - Entscheidungen in Bezug auf Möglichkeiten zur kontinuierlichen Verbesserung?
  - Entscheidungen über die Notwendigkeit von Änderungen des Umweltmanagementsystems, einschließlich des Ressourcenbedarfs?
  - Maßnahmen, falls erforderlich, wenn die Ziele nicht erreicht wurden?
  - Möglichkeiten zur Verbesserung der Integration des Umweltmanagementsystems in andere Geschäftsprozesse, falls erforderlich
  - Irgendwelche Auswirkungen auf die strategische Ausrichtung der Organisation?
- j) Bewahrt die Organisation dokumentierte Informationen als Beweis für die Ergebnisse von Managementprüfungen auf?

#### 25. Klausel 10.2 (Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen)

Verfügen die VW-Beklagten über ein Verfahren, um die Ursachen von Nichtkonformitäten zu untersuchen und diese durch ein System von Korrekturmaßnahmen zu beheben?

Wie sieht der Prozess zur Behandlung einer Nichtkonformität aus: Identifizierung, Analyse des Ausmaßes, Korrektur- und Eindämmungsplan, Identifizierung der Grundursache, Entwicklung und Umsetzung von Korrekturmaßnahmen, Überprüfung ihrer effektiven Umsetzung und Wirksamkeit.

26. Klausel 10.3 (Kontinuierliche Verbesserung)

Wie können die VW-Beklagten zeigen, dass sie aktiv an der Verbesserung ihrer Verfahren zur Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften im Zusammenhang mit Fahrzeugen arbeiten?

*Anmerkung: Es sollte ein Zeitrahmen für Maßnahmen zur Verbesserung des Managementsystems im Zusammenhang mit dem Produktentwicklungsprozess aufgezeigt werden.*

D Im Rahmen dieser Aufgaben ist BV aufgefordert:

1. Die Relevanz von Volkswagen Group of America Chattanooga Operations, LLL zu bewerten
2. Einen individuellen Auditbericht für jede Gesellschaft (Volkswagen AG, AUDI AG, Volkswagen Group of America) für 2017, 2018 und 2019 zu erstellen
3. Abweichungen identifizieren (Hauptabweichungen/ Nebenabweichungen)
4. Für jede Abweichung (Hauptabweichung/ Nebenabweichung) Empfehlungen für Korrekturmaßnahmen zur Verfügung zu stellen
5. Verbesserungspotentials ermitteln (keine Korrekturmaßnahmen erforderlich)

Direkt mit den VW-Beschuldigten zusammenzuarbeiten, um Meinungsverschiedenheiten, die während der Audits hinsichtlich Umfang, Interpretation, Kriterien, Anwendbarkeit etc. auftreten können, zu lösen.

Aktualisiert und genehmigt am 23.04.2019 von Philippe

### ANHANG 3: AUDI (Ingolstadt) Audit Plan

Auditplan for the EMS Audit in Ingolstadt								
Day	Start	End	No.	Issue / Topic	Documents to be provided by Audi	involved department	Audit-team 1	Audit-team 2
	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x	x
	08:15	09:00		Opening meeting: Objectives and scope of the audit, audit team presentation, confirmation of planning & logistics, reminder on Deviations/OFI, presentation of audit process (daily debriefing, clarification meeting on last audit day ...)		All departments (one representative) involved in the audit	x	x
	09:00	10:00	1.1.1	Organisation and Processes (within the scope PDP/EMS), incl : * Changes in organisation * Implementation of EMS, documentation of changes and related communication * Interrelationships and interactions between EMS departments at Group and Brand levels and other departments or functions not under their direct control.	Environmental policy Organisation chart, responsibilities Structure of EMS List of changes from 2018 (Handbook, organisation, processes)	I/EZ I/EZ-Z I/PE I/EG-X	x	x
	10:00	10:45	1.1.2	PEP Update 2018/2019	List of changes from 2018 (PEP/PDP)	I/EZ-Y GZ-S	x	x
	10:45	11:15	1.1.3	Responsibilities for the business units, committees, and boards involved in the Product Development Process This topic will be covered for the different departments involved in PDP under direct control of EMS division or not.	Mapping of PDP activities versus functions/departments Mapping of interactions and monitoring/controlling actions Interrelation matrix between different entities and sites	I/EZ I/EZ-Z I/PE I/EG-X	x	x
	11:15	12:00		Additional time if needed : Organisation & related (1.1)		See sections concerned	x	x
	11:00	12:00		Management Board : I/EZ Mr.Kamla and I/EG Mr. Isgen	List of questions is provided by BV till 09.07.19	I/EZ I/EG		FS only
1	13:00	13:30	1.2.1	EMS Internal Audit (covering PDP activities) - Generic presentation (audit programme, auditor qualification and independence, audit reporting and corrective action process)	Internal audit procedure	I/EZ-Z	x	x
	13:30	15:00	1.2.2	EMS Internal Audit (covering PDP activities) - Review the internal audit program and particularly that key activities have been audited, auditor independence and qualification, corrective action process.	Internal Audit programme, audit files, list of auditors with qualification / experience, list of corrective actions, follow-up meetings, results /	I/EZ-Z		x
	13:30	15:00	1.3	Management review and related communication. Reporting structure, Information flow within Volkswagen AG about compliance obligations and communication. KPI (monitoring) related to EMS processes and sub-processes.	Management review process and procedure 2019 management review with associated action plan	I/EZ-Z I/PE-1	x	
	15:00	15:30		Additional time if needed : Internal audit (1.2), Management review (1.3)		See sections concerned	x	x
	16:00	16:15	1.4.1	Management report: Mr Dr Homburg	Process and activities description	I/ET	x	x
	16:15	17:00	1.4.2	Process for cascading environmental laws and regulations related to vehicle into the design and development specifications of the product incl. testing and certification process. I.e "top down approach" = process to collect applicable laws, to interpret them, to forward interpretation to brands, using tools (ex : input in GETEX).	Workflow diagram Responsibilities of the different parties involved Definition of interfaces between the entities involved and ways to communicate	I/ET-B	x	x
	17:00	17:30		Auditor preparation for feedback meeting		Auditors	x	x
	17:30	18:00		Feed back meeting 1st audit day (including potential deviations, clarification or documentation request ...)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x	x

Day	Start	End	No.	Issue / Topic	Documents to be provided by Audi	involved department	Audit-team 1	Audit-team 2
2	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x	x
	08:15	08:45		Daily Opening meeting (confirmation of planning, logistics ...)			x	x
	08:45	09:15	2.1.1	Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (linked to 1.4) : GETEX database use (output, incl. training of involved people and knowledge of changes) - one people will be selected to explain when he uses the database, and show how he uses it	List of people with access to GETEX database Training material for GETEX database + training records	I/ET-B	x	x
	09:15	11:30	2.1.2	Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (linked to 1.4): GETEX database (comparison of GETEX database content vs US applicable Laws and Regulations)	List of environmental relevant regulations from GETEX List of recent updates made in the GETEX database (2018 & 2019)	I/ET-B	x	
	09:15	10:15	2.2.1	Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (linked to 1.4): process linked to vehicle emissions (Power train, ECM) including purchasing, i.e how, by whom and when US Environmental Laws and Regulations are considered in the design of vehicle emissions (Power train, ECM).	Processes, documents and activities description, incl. responsibilities, linked to ECM / Powertrain, Esp. all the ones with a link to US Environmental Laws and Regulations.	I/EA-A		x
	10:15	11:30	2.2.2 (formerly file review)	Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (linked to 1.4): vehicle emissions (Power train, ECM) for one product / model		I/EP		x
	11:45	12:15		Additional time if needed : GETEX (2.1) and ECM (2.2)		See sections concerned	x	x
	13:00	14:00	2.3.1	Process-Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (Linked to 1.4): hazardous material, refrigerating/coolant liquid	List of hazardous material, refrigerating/coolant liquid and waste potentially involved Process associated to these hazardous material, refrigerating/coolant liquid	I/EP I/EG-X1	x	
	14:00	15:30	2.3.2	Application at brand level of processes linked to US environmental Laws and Regulations (Linked to 1.4): hazardous material, refrigerating/coolant liquid (one or several to be selected)	Report of evaluating material conformity, collection of selected material data sheets	I/EP I/EG-X1	x	
	13:00	15:30	2.4	Review of vehicles homologation files : for these vehicles identification of US environmental laws and regulations and review their compliance in the technical files.	List of homologation files related to vehicles sold in the US within the last 18 months	I/ET-A		x
	16:00	16:30		Additional time if needed : hazardous material, refrigerating/coolant liquid and waste (2.3) and vehicles homologation (2.4)			x	x
	16:30	17:30		Auditor preparation for feedback meeting including call with Philippe		Auditors	x	x
	17:30	18:00		Feed back meeting 2nd audit day (including potential deviations, clarification or documentation request ...) (Philippe attending by call)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x	x
3	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x	x
	08:15	08:45		Daily Opening meeting (confirmation of planning, logistics ...)			x	x
	08:45	10:30	3.1	ETA - Technical Conformity process. Homologation process for powertrain incl. interface to VWGoA (EEO) for vehicles to be certified for sale in the United States (only in Ingolstadt, US not needed)	Process and activities description List of certification files related to vehicles sold in the US within the last 18 months	I/ET-A	x	
	08:45	10:30	3.2	Continuation of 2.4: Review of vehicles homologation files : for these vehicles identification of US environmental laws and regulations and review their compliance in the technical files.		I/ET-A		x
	10:30	12:15	3.3	Vehicle Compliance - self-certifying for the US market (only in Ingolstadt, US not needed)	Live demo of the process	I/ET-A focus emission	x	
	10:15	12:15	3.4	Process for ensuring the homologation car used for homologation measurements have the same properties as series representative production cars	Process standard/ check list	I/ET-C		x
	12:15	12:45		Additional time if needed : Technical conformity (3.1), self certification (3.2), vehicle homologation files (3.3) and "prototype" process (3.4)			x	x
	13:30	14:30	3.5.1	Change management process : i.e what happens if there is a software / hardware change during the vehicle life cycle P3 Process	Processes linked to change in hardware or software	I/GY-C I/ET-C I/EG-3 I/GQ	x	x
	14:30	16:00	3.5.2	Software changes along vehicle life cycle: sampling	List of vehicle with changes in software (01.01.to 31.07.2019)	I/GY-C I/ET-C I/ET-A I/EG-3		x
	14:30	16:00	3.5.3	Hardware changes along vehicle life cycle: sampling	List of vehicle with changes in hardware (01.01.to 31.07.2019)	I/GY-C I/ET-C I/ET-A I/EG-3	x	
	16:00	17:00		Management Board : Mr. Rothenpieler (Board Member for R&D)	List of questions is provided by BV till 09.07.19	I/E		FS only
	16:00	16:30		Additional time if needed : change management process (3.5)			x	x
	16:30	17:30		Auditor preparation for feedback meeting including call with Philippe		Auditors	x	x
17:30	18:00		Feed back meeting 3d audit day (including potential deviations, clarification or documentation request ...) (Philippe attending)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x	x	

Day	Start	End	No.	Issue / Topic	Documents to be provided by Audi	involved department	Audit-team 1	Audit-team 2
4	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x	x
	08:15	08:45		Daily Opening meeting (confirmation of planning, logistics ...)			x	x
	08:45	12:45	4.1	Emission Test Center: Review of technical testing files (mixed test benches and gasoline/HEV & EV vehicles)	List of testing technical files US related: timeframe: last 12 months	I/EW-5	x	
	08:45	10:30	4.2	Emission Test Center: organisation and management of operations, validation and monitoring of installations, procedures and instructions versus US environmental laws & regulations	Organisation chart, responsibilities Management of operations Structure of documentation versus US environmental laws & regulations Validation of installations and equipment and their monitoring	I/EW-5 I/EW-51		x
	10:30	11:45	4.3.1	Emission Test Center: audit of one test performance - vehicle preparation	observation depending on availability bases	I/EW-5		x
	13:00	15:30	4.1	Emission Test Center: Review of technical testing files (mixed test benches and gasoline/HEV & EV vehicles)		I/EW-5	x	
	13:00	15:30	4.3.2	Emission Test Center: audit of one test performance - test performance	List of testing technical files observation depending on availability bases	I/EW-5		x
	15:45	16:30		Additional time if needed : review of technical files (4.1) and vehicle performance testing (4.3.2)		I/EW-5		
	16:30	17:30		Auditor preparation for feedback meeting		Auditors	x	x
	17:30	18:00		Feed back meeting 4th audit day (including potential deviations, clarification or documentation request ...) (Philippe attending)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x	x
Day	Start	End	No.	Issue / Topic	involved department	Audit-team 1	Audit-team 2	
5	08:00	08:15		Daily Opening meeting (confirmation of planning, agenda, logistics ...)			x	x
	08:15	10:15	5.1	Clarification and closure of open items			x	x
	10:15	11:15		Auditor preparation for closing meeting, agreement on wording of Deviations and on related actions. Audit conclusion final preparation and sharing of messages/ information disseminated during closing meeting			x	x
	11:15	12:15		Final closing meeting (presentation of audit results - Strengths, weaknesses, OFI, Good practices, Deviations - reminder on the process for corrective action and associated timeline, reminder on the process for report delivery and associated timelines)	Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit		x	x
	12:30	13:30		Lunch break			x	x

## AUDI (Neckarsulm) Audit Plan

Auditplan for the EMS Audit in Neckarsulm							
Day	Start	End	No.	Issue / Topic	Documents to be provided by Audi	involved department	Audit team 2
	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x
	08:15	09:00		Opening meeting: Objectives and scope of the audit, audit team presentation, confirmation of planning & logistics, reminder on Deviations/OFI, presentation of audit process (daily debriefing, clarification meeting on last audit day ...)		All departments (one representative) involved in the audit	x
	09:00	10:15	1.1	Interrelationships and interactions with VWGoA/EEO, AUDI Ingolstadt (I/E, EMS department, Ingolstadt testing departments)	Interrelationships and interactions with VWGoA/EEO, AUDI Ingolstadt (I/E, EMS department, Ingolstadt testing departments)	I/ET-A I/EW-5	x
1	10:30	12:15	1.2	Emission Test Center: organisation and management of operations, validation and monitoring of installations, technical procedures and instructions versus US environmental laws & regulations	Organisation chart, responsibilities Management of operations Structure of documentation versus US environmental laws & regulations Validation of installations and equipment and their monitoring	I/EW-5 N/EW-52	x
	13:00	15:00	1.3	Familiarization of emission labs NSU	None - Site visit	N/EW-52 (I/EW-5)	x
	15:15	16:45	1.4	EMS Internal Audit (covering testing activities) Cross-check to audit result in CW 38 in Ingolstadt	Internal audit procedure and internal audit reports	I/EW-5 I/EZ-Z	x
	16:45	17:00		Auditor preparation for feedback meeting		Auditors	x
	17:00	17:30		Feed back meeting 1st audit day (including potential deviations, clarification or documentation request ...) (Philippe attending by call)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x
Day	Start	End	No.	Issue / Topic	Documents to be provided by Audi	involved department	Audit-team 2
	08:00	08:15		Auditors daily kick off		Auditors	x
	08:15	08:30		Daily Opening meeting (confirmation of planning, logistics ...)			x
	08:30	09:30	2.1	Emission Test Center: audit of one test performance - vehicle preparation	observation depending on availability bases	N/EW-52 I/EW-5	x
	09:45	12:00	2.2	Emission Test Center: audit of one test performance - test performance	List of testing technical files observation depending on availability bases	N/EW-52 I/EW-5	x
	12:45	15:30	2.3	Emission Test Center: Review of technical testing files (mixed test benches and gasoline/HEV & EV vehicles)	List of Emmissions acc. Specification s of Audit in Ingolstadt	N/ET-A N/EW-52	
2	15:30	16:00		Clarification and closure of open items			x
	16:00	16:30		Auditor preparation for closing meeting, agreement on wording of Deviations and on related actions. Audit conclusion final preparation and sharing of messages/ information disseminated during closing meeting (Philippe attending by call)			x
	16:30	17:00		Final closing meeting (presentation of audit results - Strengths, weaknesses, OFI, Good practices, Deviations - reminder on the process for corrective action and associated timeline, reminder on the process for report delivery and associated timelines) (Philippe attending by call)		Auditors + Representatives of departments interviewed during the audit	x

## **Audit- Methodik und Planung**

Das „Third Partial Consent Decree“ verpflichtet die unabhängige dritte Partei, für jedes der Kalenderjahre 2017, 2018 und 2019 ein Umweltmanagementsystem-Audit (UMS) gemäß einer branchenweit anerkannten Norm für ihre Produktentwicklungsprozesse (PDP) durchzuführen, die für Fahrzeuge verwendet werden, die für den Verkauf in den USA zertifiziert werden sollen.

Da sich der Umfang und die Ziele dieses Audits erheblich von den üblichen, im Zertifizierungsgeschäft durchgeführten Audits unterscheiden, wurde eine spezielle Methodik entwickelt, um sicherzustellen, dass die Durchführung dieses Audits den Erwartungen entspricht, wie sie in Artikel 24 des Dritten Teilgenehmigungserlasses zum Ausdruck kommen.

In Abschnitt 4 dieses Berichts wird beschrieben, wie ISO 14001:2015 als branchenweit anerkannten Standards ausgewählt und dann im Rahmen der Audit-Kriterien an die PDP-Aktivitäten angepasst wurde.

Die 3-Jahres-Zyklus-Audit-Pläne wurden entwickelt, um die PDP-Aktivitäten, den Aspekt der Einhaltung der US-Umweltgesetze und -vorschriften im Zusammenhang mit dem Fahrzeug und damit die Wechselwirkungen innerhalb der verschiedenen Einheiten oder Standorte des Volkswagen-Konzerns abzudecken.

Unter Berücksichtigung des PDP wurden die folgenden wichtigen Hauptaktivitäten identifiziert:

- die Identifizierung der für Fahrzeuge geltenden US-Umweltgesetze und -vorschriften;
- technische Entwicklung und technische Aufgaben;
- Homologations-/Zertifizierungsaktivitäten;
- Tests auf Prüfständen als Schlüsselkomponente zur Überprüfung der Einhaltung der US-Emissionsvorschriften für die Zertifizierung von Motoren und Fahrzeugen, die auf dem US-Markt verkauft werden sollen;
- Übertragung der Fahrzeugkonfiguration zwischen technischer Entwicklung und Fertigung;
- Änderungsmanagement nach SOP.

Die Tabelle I zeigt pro Einheit/Standort (am PDP beteiligt) und pro Jahr, wann und wo diese wichtigen Hauptaktivitäten im Laufe des 3-Jahres-Zyklus geprüft wurden (mit Angabe von Datum und Uhrzeit aus dem Auditplan des betreffenden Standorts/Jahres - Auditpläne sind in Anhang 3 jedes UMS-Auditberichts).

Da der PDP länger als der 3-Jahres-Zyklus ist (siehe Abschnitt 6.1 dieses Berichts) und da es verschiedene Fahrzeugmodelle gibt, wurden die Stichprobenlisten (für Akten und/oder dokumentarische Überprüfungen) ausgewählt:

- Fahrzeuge Projekte in verschiedenen Fortschrittsstufen,
- verschiedene Projekte Fahrzeuge (Benzin-, Elektro- und Hybridfahrzeuge).

**Tabelle I: Abdeckung der PDP-Aktivitäten über die 3 Jahre Auditplanung**

	2017	2018	2019
<b>Identifizierung der US-Umweltgesetze und -Vorschriften</b>			
VW Wolfsburg	14/11 - 8:45/9:45 15/11 - 8:15/10:45	1.2	2.1.1 & 2.1.2
AUDI Ingolstadt	17/11 - 15:15/17:15	2.1 & 2.2	2.1.1
VWGoA EEO	6/2 – 15:15/17:15 7/2 - 10:00/12:15	31/10 – 8:45/9:30 & 10:45/12:00	1.4.1
<b>Technische Entwicklung &amp; Engineering Aktivitäten</b>			
VW Wolfsburg	14/11 - 8:45 /11:30 & 12:45/16:30 15/11 - 8:15/10:45 & 13:30/15:30	2.1, 2.2 & 2.3 3.1 & 3.3	2.2.1 & 2.2.2 2.3.1 & 2.3.2 2.4 & 3.2
AUDI Ingolstadt	20/11 - 10:45/17:15 21/11 – 9:00/16:30	2.3 & 2.4 3.1 & 3.2	2.2.1 & 2.2.2 2.3.1 & 2.3.2 2.4 & 3.2
<b>Homologation/Certification Aktivitäten</b>			
VW Wolfsburg	13/11 – 10:00/12:00 14/11 - 12:45/16:30 15/11 – 11:00/12:30 & 13:30/15:30	3.2 & 3.3	2.4 & 3.2 3.1 & 3.3
AUDI Ingolstadt	20/11 - 10:45 to 15:30 21/11 - 11:00 to 16:30	4.1 & 4.2 & 4.3	2.4 & 3.2 3.1 & 3.3
VWGoA EEO	6/12 - 15:15/17:15 7/12 – 9:00/12:15	31/10 - 10:45/12:00 & 13:00/14:30	1.2.1 & 1.2.2 2.2
<b>Aktivitäten am Prüfstand</b>			
VW Wolfsburg	14/11 - 8:45/11:30 15/11 - 13:30/15:30	27/9 – 14:30/17:00	29/8
AUDI Ingolstadt	20/11 - 13:00/15:30 18/12 - 10:00/15:30	17/10 – 13:00/16:30	19/10 24 & 25/10 (Neckarsulm)
VWGoA TCC	6/2 (2018)		26/3, 26 & 27/9, 23 & 24/3 2020
<b>Übergang zur Produktion</b>			
VW Wolfsburg			3.4
AUDI Ingolstadt	21/11 - 11:00/16:30		3.4

Änderungsmanagement nach SOP			
VW Wolfsburg	14/11 - 12:45/16:30		3.5.1, 3.5.2 & 3.5.3
AUDI Ingolstadt	20/11 - 10:45/15:30	3.2	3.5.1, 3.5.2 & 3.5.3
VWGoA EEO			2.4.1 & 2.4.2

Die für Personenkraftwagen geltenden US-Umweltgesetze und -Vorschriften, wie sie von der EPA, der CARB (entweder auf lokaler oder auf Bundesebene) herausgegeben wurden, wurden berücksichtigt und in 5 Hauptunterthemen unterteilt:

- Selbstzertifizierungsverfahren des Fahrzeugs oder der Fahrzeugkomponenten;
- Leistungstests für die Zertifizierung;
- Kommunikation mit Behörden;
- Substanzverbote und -beschränkungen;
- Abfallmanagement, die insbesondere bei TCC Oxnard zu berücksichtigen sind (Entsorgung von Prototyp-Fahrzeugen).

Die Tabelle II zeigt, wie die Auditplanung in den drei Jahren diese Unterthemen abgedeckt hat (mit dem Verweis auf Datum und Uhrzeit aus dem Auditplan des jeweiligen Standorts/Jahres - Auditpläne sind in Anlage 3 jedes UMS-Auditberichts).

Um der Vielfalt der US-Umweltgesetze und -vorschriften gerecht zu werden, wurden die Probenahmelisten (für Akten und/oder Dokumentenprüfung) so ausgewählt, dass sie entweder auf lokale oder bundesstaatliche Vorschriften eingehen, die seit mehreren Monaten in Kraft sind oder kürzlich aktualisiert/veröffentlicht wurden.

**Tabelle II: Abdeckung der US-Umweltgesetze und -vorschriften während der dreijährigen Auditplanung**

	VW Wolfsburg	AUDI Ingolstadt Neckarsulm	VWGoA EEO Auburn Hills TCC Oxnard
<b>Selbstzertifizierungsverfahren des Fahrzeugs oder der Fahrzeugkomponenten</b>	<b>2017:</b> 14/11 - 12:45/14:30 <b>2018:</b> 3.3 <b>2019:</b> 3.3	<b>2017:</b> 20/11 - 10:45/15:30 <b>2018:</b> 4.2 <b>2019:</b> 3.3	<b>2017 EEO:</b> 6/12 – 13:00/15:00

<b>Leistungstests für die Zertifizierung</b>	<b>2017:</b> 14/11 - 8:45/11:30 15/11 – 13:30/15:30 <b>2018:</b> 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1 & 3.2 <b>2019:</b> 1.4, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 4.2	<b>2017:</b> 20/11 – 15:45/17:15 21/11 – 11:15/16:30 <b>2018 :</b> 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2 & 4.3 <b>2019:</b> 1.4.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 4.2 <b>2019:</b> 1.2 (Neckarsulm)	<b>2017 EEO:</b> 6/12 – 15:15/17:15 & 7/12 <b>2018 TCC:</b> 6/2 – 15:15/17:15 & 7/2 <b>2018 EEO:</b> 31/10 – 8:45/9:30 & 10:45/12:00 <b>2019 EEO:</b> 1.4.1, 1.4.2, 2.1 <b>2019 TCC:</b> 26/3 – 13:00/16:00 26 & 27/9 - 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 23 & 24/3 2020 – 1.2, 1.4
<b>Kommunikation mit Behörden</b>			<b>2017 EEO:</b> 6/12 – 15:15/17:15 & 7/12 <b>2018 TCC:</b> 6/2 – 13:00/15:00 <b>2018 EEO:</b> 30/10 – 14:45/16:15 <b>2019 EEO:</b> 1.2.1, 2.3
<b>Substanzverbote und -Beschränkungen</b>	<b>2019:</b> 2.3.1, 2.3.2	<b>2019:</b> 2.3.1, 2.3.2	
<b>Abfallmanagement</b>			<b>2019 TCC:</b> 1.4