



## Lastenheft ŠKODA AUTO a.s. Teil I - 05 Umweltschutz

### Inhaltsverzeichnis

1. Grundsätze .....	2
2. Genehmigungen .....	2
3. Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Lärm.....	3
4. Entsorgung von Abfällen .....	4
4.1 Grundsätze .....	4
4.2 Vorgaben .....	4
5. Stoffe und Gemische .....	5
5.1 Umweltgefährdende Stoffe/Gemische.....	5
5.2 Einsatz von Stoffen und Gemischen .....	5
6. Einsatz umweltfreundlicher Kältemittel in Klimaanlage .....	6
7. Energieeffizienz .....	6
8. Gewässerschutz.....	7
8.1 Präventiver Grundwasser- und Bodenschutz für Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen .....	7
8.2 Abwasser aus der Produktion .....	8
9. Luftreinhaltung.....	8

### Abkürzungen (s. Begriffsdefinitionen im Teil I – 00 Lastenheftaufbau)

### Änderungshistorie

Stand	Datum	Beschreibung
1.0	01.10.2016	Neue Fassung
1.1	29.06.2018	Änderung Punkt 1, 3, 5.1,7,8 und 8.1



## 1. Grundsätze

Der VOLKSWAGEN-KONZERN hat sich die Verbesserung der umweltrelevanten Produktions-Kennzahlen (Energie, CO<sub>2</sub>, Wasser, Abfall, Lösemittlemissionen) bis 2018 um 25% gegenüber 2010 pro Fahrzeug bzw. Komponente zum Ziel gesetzt. Maßnahmen müssen daher einen Fokus auf eine effiziente Prozessgestaltung, den Einsatz innovativer Umwelttechnologien und auf eine nachhaltige Energieversorgung haben. Die Beachtung dieser Vorgabe wird auch von Zulieferern für Produkte oder Prozesse verlangt.

Der Lieferant bestätigt mit Abgabe des Angebots, dass er Zugang zur Lieferantenplattform B2B von Volkswagen (www.vwgroupsupply.com) hat, ihm die dort zur Verfügung gestellten Informationen zum Umweltschutz bekannt sind und er die daraus resultierenden Anforderungen erfüllt.

Der AN trägt daher die Verantwortung für die gesetzeskonforme Ausstattung des Beschaffungsumfanges (BUG), für seine Ausstattung laut den Allgemeinen Einkaufsbedingungen und internen technischen Standards des Bestellers sowie für die Einhaltung aller umweltbezogenen Anforderungen für die Bereiche:

- Luftreinhaltung,
- Lärmschutz,
- Gewässerschutz,
- Ressourcen- und Energieeffizienz,
- Abfallwirtschaft,
- Natur- und Bodenschutz.

Die Anforderungen und Auflagen an den Umweltschutz und deren Umsetzung beim Betrieb, der vom AN gelieferten Anlagen, sind Bestandteil der vom AN zu erbringenden Einweisung im Rahmen der Anlagenübergabe an den AG. Diese Einweisung ist ein integraler Bestandteil des BUG's.

Sämtliche Vorhaben, die Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes haben, sind seitens des Lieferanten über den zuständigen Planer mit dem UB abzustimmen. Sind Arbeiten an Anlagen fachbetriebspflichtig/sachkundepflichtig, so sind die entsprechenden Nachweise vor Beginn der Arbeit vom AN dem AG vorzulegen.

Die Umweltpolitik des AG sowie die Umweltgrundsätze des Volkswagen Konzerns müssen dem AN bzw. seinen am jeweiligen Auftrag beteiligten Beschäftigten und Zulieferern bekannt sein und beachtet werden. Der AN stellt sicher, dass er bei seinen Tätigkeiten in den Standorten des AG die Verantwortlichkeiten und Abläufe zum Schutz der Umwelt klar geregelt hat. Insbesondere muss der AN seine dort tätigen Beschäftigten über das umweltgerechte Verhalten vor Ort informieren.

Mit den vom AG bereitgestellten Ressourcen (Druckluft, Strom, Wasser, Wärme, Prozessmaterial, Verbrauchsmaterial usw.) muss sparsam umgegangen werden.

## 2. Genehmigungen

Alle Behördenkontakte, die zur Erlangung umweltrechtlicher Genehmigungen, Anzeigen, Erlaubnisse etc. nötig sind, werden durch den UB wahrgenommen. Alle Antragsunterlagen, Anzeigen etc. werden durch den UB und den Betreiber signiert und vom UB an die zuständigen Behörden weitergeleitet. Die hierfür erforderlichen Unterlagen wie Pläne, Prozess- und Betriebsbeschreibungen sowie Eignungsnachweise etc. sind durch den AN vollständig, termingerecht und in der jeweiligen Amtssprache des Standortes sowie in der vereinbarten Projektsprache zur Verfügung zu stellen. Werden bei der Auftragsvergabe keine diesbezüglichen Termine vereinbart, so hat der AN dem AG einen verbindlichen Termin zu nennen. Bei der Terminplanung ist die Dauer der behördlichen Bearbeitungszeiträume (ggf. inklusive der Zeiträume für die Beteiligung der Öffentlichkeit an den Verfahren) für Genehmigungen, Erlaubnisse etc. zu berücksichtigen.



Bei der Projektannahme ist vom AN unter Einbeziehung der vor Ort zuständigen Umweltschutzabteilung nachzuweisen, dass alle umweltrechtlichen Bedingungen und Auflagen erfüllt sind. In diesem Zusammenhang notwendige Aufwendungen für z. B. Abnahmen durch Gutachter oder für Messungen trägt, sofern nicht anders vertraglich vereinbart, der AN.

### 3. Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch Lärm

Die folgenden Vorgaben beziehen sich sowohl auf neue Anlagen als auch auf Erweiterungen und Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Anlagen des AG.

Die ins Freie abgestrahlten Geräuschemissionen von Anlagen sind nach dem Stand der Lärminderungstechnik grundsätzlich so gering wie möglich zu halten. Der Schallleistungspegel der Quelle ist durch die Umweltschutzabteilung des jeweiligen Standortes festgelegt.

#### Lärmemissionen:

ŠKODA AUTO a.s. verlangt die Erfüllung folgender Bedingungen:

- Einhaltung des Lärmpegels  $L_{Aeq,T}$  von 70 dB(A) in der Betriebszeit T der Lärmquelle ausserhalb deren Umkreises von 1m für Lärmquellen im Aussenbereich, die sich im Areal des Produktionsbetriebes in einer Entfernung von mehr als 300m von der nächstgelegenen bewohnten Bebauung befinden und deren Fläche nicht grösser als 3,5 m<sup>2</sup> ist (lufttechnische Anlagen und deren Saug- u. Austrittsrohre, Kompressorstationen, Kühleinheiten, elektrische Aggregate und Transformatoren sowie Fenster, Lichtschächte, Gebäudeeingänge mit hohem Lärmpegel)
- Bei Lärmquellen mit einer Fläche grösser als 3,5 m<sup>2</sup> die Einhaltung des akustischen Lärmpegels  $LW_{Aeq}$  von 75 dB(A),
- Bei Lärmquellen in einer Entfernung von weniger als 300m von der nächstgelegenen bewohnten Bebauung, oder in direkter Nachbarschaft mit einer bewohnten Bebauung, die Einhaltung des Lärmpegels  $L_{Aeq,T}$  am Tage mit 50dB(A) und in der Nacht 40 dB(A) in der Betriebszeit T der Lärmquelle in einer Entfernung von 1m von der Lärmquelle. Der maximal zulässige Lärmpegel kann durch akustische Berechnung so ermittelt werden, dass der akustische Lärmbeitrag der Lärmquelle an der Grenze zu den bebauten Wohngebäuden 20dB(A) nicht überschreitet.

Für die Einhaltung des Garantiewertes notwendige Lärminderungsmaßnahmen, die über den Stand der Lärminderungstechnik hinausgehen, sind im Angebot gesondert auszuweisen.

Treten im Anlagengeräusch immissionswirksame Einzeltöne, Impulse und tieffrequente Geräuschanteile auf, behält sich der AG vor, den Garantiewert um die Beträge der Ton- und Impulshaltigkeit etc. zu mindern. Können die Garantiewerte trotz Einhaltung des Standes der Technik nicht eingehalten werden, hat der AN den Schallleistungspegel seiner Anlage anzugeben, mögliche Lärminderungsmaßnahmen aufzuzeigen und mit der zuständigen Planungsabteilung einen neuen Garantiewert zu vereinbaren.

Zur Anlage gehören alle Geräusch abstrahlenden Maschinenteile, insbesondere auch Rohrleitungen, Kanäle, Gehäuse, Hilfseinrichtungen, Austrittsöffnungen, Zu- und Abluftanlagen.

Der AN weist, sofern nicht anders vertraglich vereinbart, auf eigene Kosten die Erfüllung der Garantiewerte in einer fachgerechten Abnahme nach. Der AG behält sich eigene Abnahmeprüfungen vor.

In der Zeit zwischen 20:00 Uhr und 7:00 Uhr dürfen Lärm erzeugende Arbeiten nur nach Abstimmung mit dem UB durchgeführt werden.



## 4. Entsorgung von Abfällen

### 4.1 Grundsätze

Die Abfallbewirtschaftung hat unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit grundsätzlich der folgenden Abfallhierarchie zu entsprechen:

- Abfälle sind zu vermeiden.
- Abfälle sind hinsichtlich Menge und/oder Schadstoffgehalt zu vermindern.
- Abfälle sind stofflich oder energetisch zu verwerten.
- Abfälle sind umweltgerecht zu beseitigen.

Maschinen und Anlagen sind so auszulegen, dass während ihrer Nutzungsphase möglichst wenig Abfall anfällt.

Sofern bei Erdbaumaßnahmen, Rückbau-, Abriss- oder Demontearbeiten kontaminierte Böden, Grundwässer, Gebäudematerialien oder asbest-/mineralfaserhaltige Stoffe angetroffen werden, ist der UB umgehend in Kenntnis zu setzen.

Abfälle sind soweit getrennt zu halten, dass die Entsorgung nicht verteuert oder behindert wird und eine möglichst hohe Verwertungsquote erreicht wird. Vermischungen von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen sowie Vermischungen von Abfällen, für die jeweils separate Entsorgungswege existieren, sind nicht zulässig.

Abfälle müssen entsprechend nationalem/internationalem Recht gekennzeichnet und transportiert werden.

Nach erfolgter Abfallentsorgung sind der für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Fachabteilung des AG (benannt durch den UB) sämtliche gesetzlich geforderten Nachweise über den Abfallverbleib und Abfalltransport sowie die Mengenangaben über die entsorgten Abfallarten vorzulegen. Erst nach Vorlage sämtlicher Nachweise werden, soweit vertraglich vereinbart, die Leistungen des AN vergütet.

Für Fragen im Einzelfall steht die für die Abfallbewirtschaftung zuständige Fachabteilung des jeweiligen Standortes (benannt durch den UB) zur Verfügung.

### 4.2 Vorgaben

Soweit durch einzelvertragliche Regelungen oder gesetzliche Auflagen nichts anderes festgelegt wird, sind die nachfolgenden Vorgaben für den AN verbindlich:

#### **Entsorgungsprioritäten**

Grundsätzlich sind im Vorfeld Abstimmungen (bezüglich Entsorgungswege und Kostenfestsetzung) mit der jeweiligen für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Fachabteilung durchzuführen. Im Falle einer erforderlichen Beseitigung der Abfälle, sind diese möglichst auftraggebereigenen Beseitigungsanlagen (Deponien) zuzuführen.

#### **Abfälle aus Hoch- und Tiefbau/Anlagenneubau und -erweiterungen**

Beim Neubau oder der Erweiterung von Gebäuden, Verkehrsflächen und Anlagen sind sämtliche anfallende nicht gefährlichen und gefährlichen Abfälle vom AN zu übernehmen und entsprechend der geltenden Rechtslage zu entsorgen. Bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist in jedem Fall im Vorfeld eine Abstimmung mit der für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Fachabteilung durchzuführen. Sofern der AN die zur Einhaltung der Pflichten aus Ziffer 4.1 notwendige Einstufung (gefährlich, nicht gefährlich) von Abfällen nicht selbst feststellen kann, hat dieser den UB einzubinden. Gegebenenfalls erforderliche Untersuchungen werden zu Lasten des AG durch diesen veranlasst.



### **Abfälle aus Rückbau-/Abrissarbeiten und Anlagendemontagen**

Diese Vorgabe gilt für Abfälle, die sowohl aus kompletten als auch aus partiellen Rückbau-, Abriss- oder Demontagarbeiten oder Änderungen von Gebäuden und Anlagen anfallen.

Die anfallenden Stoffe und Abfälle sowie Anlagen und Anlagenteile bleiben Eigentum des AG. Der AN ist für die sortenreine Bereitstellung der einzelnen Abfallfraktionen verantwortlich. Sofern der AN die zur Einhaltung der Pflichten aus Ziffer 4.1 notwendige Einstufung (gefährlich, nicht gefährlich) der Abfälle nicht selbst feststellen kann, hat dieser den UB einzubinden. Gegebenenfalls erforderliche Untersuchungen werden zu Lasten des AG durch diesen veranlasst.

Sollten für die sortenreine Bereitstellung Behältnisse erforderlich sein, sind im Regelfalle geeignete Abfalltransportbehälter durch den AN zu stellen. Als Standzeit für befüllte Behältnisse resp. Abfalltransportbehälter ist von max. 8 Wochen auszugehen.

Nach Rücksprache mit der für die Abfallbewirtschaftung zuständigen Fachabteilung können Behältnisse im Einzelfalle auch durch den AG gestellt werden. Ohne Rücksprache mit dem AG ist es nicht zulässig, Werksflächen für eine Zwischenlagerung der Abfälle zu belegen.

## **5. Stoffe und Gemische**

### **5.1 Umweltgefährdende Stoffe/Gemische**

**Es besteht ein Verwendungsverbot für Asbest, PCB, CKW, FCKW, HFCKW, Cadmium, Blei und Quecksilber sowie HBCD. Weitere verbotene Stoffe sind der nationalen Gesetzgebung zu entnehmen und mit dem UB über den AG abzustimmen.**

Der Einsatz folgender Stoffe / Gemische ist nur nach Zustimmung durch den AG bzw. UB zulässig und möglichst zu vermeiden: Chrom (VI), FKW, SF<sub>6</sub>, CMR-Stoffe (cancerogen mutagen reproduktionstoxisch), organische Komplexbildner, poly-/perfluorierte Tenside, Cyanide, organische Zinkverbindungen, Sulfide und Organosulfide sowie biologisch schwer abbaubare Stoffe / Gemische.

Der Einsatz / die Verwendung von mit dem Flammhemmer HBCD (Hexabromcyclododecan) versehener Dämmmaterialien (z.b. auf Polystyrol-Basis) ist grundsätzlich verboten.

Umweltgefährdende Stoffe / Gemische dürfen vom AN beim Aufbau/Installation und für den Betrieb von Anlagen nur verwendet werden, wenn dies technisch zwingend notwendig ist. Diese Stoffe / Gemische sind in den Maschinenunterlagen zu deklarieren und ihre langfristige Entsorgungsmöglichkeit ist nachzuweisen.

Bei einem Unfall mit diesen Stoffen / Gemischen beim Aufbau/Installation von Anlagen oder Anlagenteilen ist der Brandschutz über den Notruf des jeweiligen Werkes unverzüglich zu alarmieren, um fachgerechte Sofortmaßnahmen ergreifen zu können. Die Kosten hierfür trägt der AN. Sollten Gebäude-, Boden-, Grundwasser- oder Gewässerkontaminationen eingetreten sein, trägt der AN auch die Kosten für deren Sanierung.

### **5.2 Einsatz von Stoffen und Gemischen**

Stoffe / Gemische, die für den Betrieb und für die serienmäßige Instandhaltung der Anlagen notwendig sind, sind unproduktive Prozessmaterialien (Betriebshilfsstoffe). Diese dürfen erst nach Freigabe gemäß den zuständigen tschechischen und europäischen gesetzlichen und technischen Vorschriften benutzt werden, insbesondere was die Verpackungsbezeichnung von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Gegenständen, die Übergabe von Sicherheitsblättern und die Registrierung von Stoffen betrifft.

Stoffe / Gemische dürfen nicht lackbenetzungsstörend sein. Dem AG sind die Stoffe / Gemische für die Kraterprüfung einmalig vorzulegen. Ein Prüfprotokoll wird ausgehändigt.



Anlagen müssen so ausgelegt sein, dass im Umgang mit lösemittelhaltigen Stoffen und Gemischen die Lösemittlemissionen in die Umwelt minimiert sind. Der Lösemittelanteil in Stoffen und Gemischen muss so gering wie möglich sein. Dabei sind die Wirtschaftlichkeit und die Gewährleistung der Produktqualität für eine Realisierung abzuwägen und nachzuweisen.

## 6. Einsatz umweltfreundlicher Kältemittel in Klimaanlage

Bei Neuanlagen sollen keine Kältemittel eingesetzt werden, die durch die internationalen Abkommen zur Umsetzung des Montrealer Protokolls geregelt sind oder in absehbarer Zeit geregelt werden. Bei Neuinstallationen müssen Abweichungen von dieser Vorgabe im Angebot besonders erwähnt werden. Kältemittel mit Ozonzerstörungspotential sind nicht zulässig, Kältemittel mit möglichst geringem Treibhauspotential ( $< 2500$ ) sind zu bevorzugen. Es ist zu prüfen, ob natürliche Kältemittel anstatt fluorierte Kohlenwasserstoffe wirtschaftlich einsetzbar sind.

Der Einsatz von zentralen Großkälte-/Klimaanlagen ist gegenüber Kleinanlagen zu favorisieren.

Anlagen mit einem Treibhauspotential von  $> 5$  t CO<sub>2</sub>-Äquivalent (Kältemittelmenge x GWP) müssen auf Dichtheit geprüft werden. Anlagendaten, wie Standort, Kälteleistung, elektrische Leistung, Art und Menge des Kältemittels müssen bei Kälte- und Klimaanlage durch den AG durchgehend in dem vom jeweiligen Standort eingesetzten EDV-System dokumentiert werden.

Bei der Reparatur, Wartung und Dichtheitsprüfung von Kälte-/Klimaanlagen darf nur zertifiziertes Personal eingesetzt werden, Kältemittelverluste sind dabei zu vermeiden.

## 7. Energieeffizienz

Die während der Laufzeit einer Anlage zu erwartenden Energieverbräuche sind bei Konstruktion, Planung und Errichtung von Anlagen und Einrichtungen zu berücksichtigen. In der Regel stellen diese Energieverbräuche einen nennenswerten Teil der Lebenszykluskosten einer Anlage dar und sind somit ein wesentliches Entscheidungskriterium für die Auftragsvergabe im Beschaffungsprozess.

Der AN verpflichtet sich, eine energetisch effiziente Anlage/Maschine zu liefern sowie Maßnahmen/Konzepte zur Energieeinsparung (z.B. bedarfsgerechte Regelung) konstruktiv zu berücksichtigen. Dabei haben die Anbieter folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

Sollten Konzern-Marken bzw. Geschäftsbereiche oder Steuerabteilung gemäß Vorgaben des Gesetzgebers höhere Ansprüche vorschreiben, gelten die jeweils höheren Ansprüche.

Als Mindestanforderungen für Messeinrichtungen und Messstellen gelten unten genannte Angaben.

Abweichende oder höhere Anforderungen sind gemäß den Ausführungen in den technischen Standards des Bestellers, bzw. im Teil II oder Teil III vorzunehmen.

Stationäre Messeinrichtungen sind bei Verbrauchern mit folgender Anschlussleistung zu installieren:

- Elektro  $> 100$  kVA (für Produktionsanlagen gelten die Angaben in der Anlagenelektrik siehe Teil I-09, eventuell Teil II und III),
- Wärme  $> 500$  kW,
- Kaltwasser  $> 400$  KW,
- Kühlwasser  $> 100$  m<sup>3</sup>/h,
- Druckluft 6 bar  $> 500$  Nm<sup>3</sup>/h,
- Druckluft 12 bar  $> 300$  Nm<sup>3</sup>/h,
- Erdgas bei allen Verbrauchern.



Messzugangsstellen für temporäre Verbrauchserfassung bzw. zur Durchführung von Abnahme- und Leistungsmessungen sind bei folgender Anschlussleistung vorzusehen:

- Elektro > 30 kVA (für Produktionsanlagen gelten die Angaben in der Anlagenelektrik siehe Teil I-09, event.. Teil II u. III),
- Wärme > 50 kW,
- Kaltwasser > 100 KW,
- Kühlwasser > 14 m<sup>3</sup>/h,
- Druckluft 6 bar > 100 Nm<sup>3</sup>/h,
- Druckluft 12 bar > 100 Nm<sup>3</sup>/h,

Des Weiteren gilt:

- Für Neuanlagenbeschaffungen sind von Drehstromasynchronmotoren (0,75 kW bis 375 kW) der Wirkungsgradklasse IE3 oder besser gemäss IEC 60034-30:2008 einzusetzen. Für Ersatzantriebe bestehender Anlagen sind nach Rücksprache mit dem AG Abweichungen möglich.
- Beim Einsatz von Drehstromasynchronmotoren ist die in dem Teil I-09 eventuell in den Teilen II und III angegebene Richtlinie zu beachten.
- Zur bedarfsgerechten Anpassung der Drehzahl, ist der Einsatz von Frequenzumrichtern gefordert und mit einer geeigneten Führungsgröße zu steuern.
- Drossel- oder Bypassregelung sind in rotorischen Systemen grundsätzlich verboten.
- Beim Einschalten oder Anlauf sind Leistungsspitzen so gering wie möglich zu halten.
- Soweit möglich ist auf Druckluft zu verzichten.
- Druckluftverbraucher sind auf 6 bar auszulegen, höhere Drücke sind nur in Ausnahmefällen zu erzeugen.
- Abwärme ist zu nutzen.
- Wärme darf nur im Sonderfall elektrisch erzeugt werden und ist dann mit dem AG abzustimmen.
- Freie Kühlung ist für Kälteverbraucher, soweit technisch möglich, vorzuziehen.
- Bei der Auftragsvergabe werden die Medien- und Energieverbrauchswerte des angefragten Objektes berücksichtigt. In der Abnahmephase werden die Soll-Daten mit den Ist-Daten verglichen. Genauere Angaben sind in den gewerkspezifischen Teilen aufgeführt.

Bei den oben genannten Forderungen ist die Wirtschaftlichkeit für eine Realisierung abzuwägen und nachzuweisen. Abweichungen sind mit dem AG abzustimmen und im Angebot gesondert hervorzuheben.

## 8. Gewässerschutz

Anlagen müssen frischwassersparend ausgelegt sein und betrieben werden können. Der Einsatz von wiederaufbereitetem bzw. recyceltem Wasser ist der Nutzung von Frischwasser vorzuziehen. Die Anlagen sind mit geeigneten Messeinrichtungen auszustatten. Der Chemikalieneinsatz ist zu minimieren. Umweltgefährliche Betriebsstoffe sind durch weniger umweltgefährliche Chemikalien zu substituieren, sofern dies möglich ist (s. auch Kap. 5)

### 8.1 Präventiver Grundwasser- und Bodenschutz für Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen

Anlagen mit Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass eine Sicherung durch eine Sekundärsicherungsmassnahme (2-Barrieren-Prinzip) erfolgt.

Im Falle des Versagens der ersten Sicherungswand, welche die wassergefährdenden Stoffe umschliesst, muss die zweite dicht und ausreichend dimensionierte Auffangeinrichtung sicher den Austritt der wassergefährdenden Stoffe in die Umwelt verhindern. Sie müssen dicht und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig sein. Einwandige unterirdische Behälter und Rohrleitungen sind unzulässig.



Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein. Behälter in Anlagen zum Umgang mit diesen Stoffen sind gegen Überfüllung zu sichern.

Austretende wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Anlagen müssen mit einem dichten, beständigen und standfesten Auffangraum ausgerüstet werden, sofern sie nicht doppelwandig und mit einem Leckanzeigergerät versehen sind.

Im Brandfall austretendes Löschwasser bzw. kontaminiertes Kühl- oder aus Sprinkleranlagen austretendes Wasser muss zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Diese Arbeiten sind nach Abstimmung mit dem UB und dem Projektleiter des AG durchzuführen (anlagenspezifische Massnahmen oder Nutzung bauseits vorhandener Massnahmen).

Arbeiten sind so auszuführen, dass Boden- oder Grundwasserverunreinigungen ausgeschlossen werden können. Sollten dennoch Boden- oder Grundwasserverunreinigungen entstehen oder erkannt werden, so ist sofort der Werkschutz über den Notruf des jeweiligen Werkes zu alarmieren, weiterhin ist der UB und der Projektleiter des AG zu informieren.

Daten zum Aufbau von Katastern für Anlagen mit Gefährdungspotential sind, soweit vom AG gefordert, gemäß den Allgemeinen Einkaufsbedingungen von ŠKODA AUTO a.s. bereitzustellen.

Der Lieferant ist verpflichtet, eine Anlagendokumentation zu liefern, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage, zu den eingesetzten Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen, zur Löschwasserrückhaltung und zur Standsicherheit sowie Eignungsfeststellungen, Zulassungen, Genehmigungen usw.

## 8.2 Abwasser aus der Produktion

Abwässer sind zu vermeiden.

Abwasser muss, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, so aufbereitet werden, dass das Wasser und seine Inhaltsstoffe wiederverwendet werden kann (Recycling).

Unvermeidbares Abwasser, das bei der Errichtung oder dem Betrieb anfällt, darf nur in Abstimmung mit dem UB und dem örtlichen Betreiber der Kanalisation bzw. den Abwasseranlagen zugeführt werden.

Verschleppungen von Inhaltsstoffen aus Wirkbädern sind zu vermeiden und zu verringern. Mehrstufige Spüleinrichtungen sind in Kaskade aufzubauen. Niederschlagswasser ist möglichst nicht abzuleiten, sondern für betriebsinterne Zwecke zu nutzen.

## 9. Luftreinhaltung

Die Erfassung und Ableitung von Abluft aus Gebäuden und Anlagen ist entsprechend den gebäudetechnischen und arbeitshygienischen Anforderungen durchzuführen. Der AN muss prüfen, ob auf Grund gesetzlicher Vorgaben eine Reinigung der Abluft notwendig ist und entsprechende Abluftreinigungsanlagen anbieten. Zusätzliche Anforderungen aufgrund konkreter Anlagen- oder Standortgenehmigungen sind zu beachten und über den zuständigen Planer einzuholen.

Zentrale Entlüftungs- und Abluftreinigungsanlagen sind dezentralen Anlagen vorzuziehen.

Es ist darauf zu achten, dass Abgasmengen (der Volumenstrom) so gering und kontinuierlich wie möglich zu halten sind. Anlagen in denen Luftschadstoffe entstehen, sind, soweit technisch sinnvoll, zu kapseln.

Die Abluft ist so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird.





Bei Abluftreinigungsanlagen müssen Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb (z. B. Filter defekt oder vollständig belegt) angezeigt werden. Im Einzelfall ist nach Abstimmung mit dem AG eine automatische Meldung auf zentrale Leitwarten vorzusehen.

Wenn beim Ausfall von Abluftreinigungsanlagen die Gefahr von Grenzwertüberschreitungen besteht, ist, sofern mit dem AG nicht anders vereinbart, eine Zwangsabschaltung der Abluft erzeugenden Anlage vorzusehen.

Revisionsöffnungen sind, sofern nicht anders vereinbart, in allen Abgasanlagen/Kaminen vorzusehen.

Messöffnungen, die eine normgerechte Probennahme erlauben, müssen mindestens an allen Abluftöffnungen vorhanden sein, in denen Schadstoffe enthalten sind, deren Emissionen aufgrund gesetzlicher oder genehmigungsrechtlicher Vorgaben zu überwachen sind, oder wo im Normalbetrieb Schadstoffmengen oder -konzentrationen auftreten können, die 30 % des jeweilig geltenden Emissionsgrenzwertes erreichen.

Das Wartungs- und Entsorgungskonzept muss gewährleisten, dass abgeschiedene Stoffe (z.B. Staub oder flüchtige organische Verbindungen) bei der Wartung oder Entsorgung nicht in den Arbeitsbereich oder die Umwelt austreten können.