

Ersatz für GfT-Arbeitsblatt 2.1/1971

Die Teile 1 bis 3 enthalten eine Zusammenstellung aller tribotechnischen Aufgaben, die im Unternehmen wahrgenommen werden sollen.

Dieser Aufgabenkatalog sagt nichts darüber aus, daß die Aufgaben nur von einem einzigen Tätigkeitsbereich wahrgenommen werden müssen oder daß zur Erfüllung der Aufgaben eine eigene Werkstätte oder Abteilung zweckmäßig ist.

Die Größe des Aufgabenkreises und damit der Umfang der notwendigen tribotechnischen Organisation richtet sich nach Unternehmensgröße und Unternehmensziel. Deshalb muß sich jedes Unternehmen selbst in die folgenden drei Abstufungen einordnen.

Größere Betriebe	Teil1
Mittlere Betriebe	Teil2
Kleinere Betriebe	Teil3

Innerhalb der Stufen gibt es Aufgaben, deren Bearbeitung vorrangig und weitere, deren Bearbeitung wünschenswert ist. Diese Aufgaben geringerer Bedeutung erscheinen in kleinerer Schrift.

Inhalt

	Seite
Teil 1: Aufgaben in größeren Betrieben	
1. Betriebswirtschaftliche Aufgaben	2
1.1. Normung und Standardisierung	2
1.2. Datenerfassung, -verarbeitung und -auswertung	2
1.3. Lagerwirtschaft	2
1.4. Zusammenarbeit mit dem Tätigkeitsbereich Einkauf	2
1.5. Organisation des Schmierdienstes	2
2. Technische Aufgaben	3
2.1. Prüfen und Beurteilen von Reibstellen, Schmierstoffen, Schmiergeräten, Schmieranlagen und ihren Baugruppen	3
2.2. Aufbereitung, Trennung und Entsorgung von Schmier- und Verfahrensstoffen	4
2.3. Instandhaltung von Schmiergeräten und -anlagen	4
2.4. Schadenserfassung und tribotechnische Konstruktion	4
2.5. Zusätzliche Aufgaben für Hersteller	5
2.6. Aus- und Weiterbildung	5
Teil 2: Aufgaben in mittleren Betrieben	
Gliederung wie Teil 1	6-8
Teil 3: Aufgaben in kleineren Betrieben	
Gliederung wie Teil 1	9-10

Neckarsulzbuchdruckerei | 53011 | Genehmigung der Gesellschaft für Tribologie e.V., Moers, gestattet.

Teil 1: Aufgaben in größeren Betrieben

1. Betriebswirtschaftliche Aufgaben

1.1. Normung und Standardisierung

- 1.1.1. Festlegen von Schmierstoffauswahlreihen.
- 1.1.2. Ausarbeiten von technischen Lieferbedingungen für Schmierstoffe.
- 1.1.3. Festlegen der Gebindeart und -größe, in denen die Schmierstoffe anzuliefern, zu lagern und zu verteilen sind.
- 1.1.4. Festlegen von Auswahlreihen für Schmieranlagen und -geräte.
- 1.1.5. Aufstellen von Richtlinien bzw. Vorschriften für Werkstoffauswahl und Schmierungs- und wartungsgerechte Gestaltung von Schmiersteinen und Reibstellen.
- 1.1.6. Aufstellen von Richtlinien bzw. Vorschriften für Werkstoffauswahl und Gestaltung von Dichtstellen bezüglich Funktion, Schmierung und Wartung.
- 1.1.7. Aufstellen von Richtlinien bzw. Vorschriften für Werkstoffauswahl und Gestaltung von Schmieranlagen.
- 1.1.8. Aufstellen von schmierungstechnischen Richtlinien bzw. Vorschriften für Installation und Inbetriebnahme von Anlagen.
- 1.1.9. Normen und Standardisieren der Lieferbedingungen, hinsichtlich schmierungs- und wartungstechnischer Unterlagen (z. B. Betriebsanleitung, Instandhaltungsanleitung, Schmieranleitung).
- 1.1.10. Normen und Standardisieren des schmierungs- und wartungstechnischen Formularwesens (z. B. Instandhaltungs- und Schmierplan, Schmieranweisung).
- 1.1.11. Sicherstellen der Einhaltung Schmierungs- und wartungstechnischer Normen, Standards, Richtlinien und Vorschriften sowie Genehmigen von Ausnahmen.

1.2. Datenerfassung, -Verarbeitung und -auswertung

- 1.2.1. Datenerfassung.
 - 1.2.1.1. Erfassen der im Einsatz befindlichen Schmierstoffe und -geräte (z. B. Menge, Art, Wert je Einheit).
 - 1.2.1.2. Erfassen der zu wartenden Anlagen und ihres Instandhaltungsbedarfs (z. B. Anlagenwert, installierte Leistung, Daten des Schmierplans, Betriebs-, Stillstands- und Ausfallzeiten).
 - 1.2.1.3. Erfassen der Lagerbestände, Lagerab- und -zugänge (z. B. Menge, Art, Wert, siehe 1.3.1.).
 - 1.2.1.4. Erfassen des Personals und dessen Kosten.
 - 1.2.1.5. Erfassen der ermittelten Analysedaten und deren Kosten.
 - 1.2.1.6. Erfassen der durchgeführten Instandhaltungsoperationen und deren Kosten.
- 1.2.2. Datenverarbeitung und -auswertung.
 - 1.2.2.1. Verarbeiten und Auswerten für die Lagerwirtschaft.
 - 1.2.2.2. Anstellen von inner- und außerbetrieblichen Wirtschaftlichkeitsvergleichen.
 - 1.2.2.3. Nachweisen, daß bestimmte betriebliche Auflagen beachtet wurden.
 - 1.2.2.4. Optimieren der Instandhaltung (VDI3005) und Erstellen von Zuverlässigkeits- und Systemanalysen zur Verbesserung und Projektierung von Anlagen.
 - 1.2.2.5. Aufstellen und Optimieren von Instandhaltungsplänen.
 - 1.2.2.6. Festlegen von gezielten Ausbildungsförderungen und -maßnahmen.
 - 1.2.2.7. Beeinflussen von Normen, Standards und Richtlinien.
 - 1.2.2.8. Beraten des Tätigkeitsbereichs Einkauf.

1.3. Lagerwirtschaft

- 1.3.1. Festlegen der Art einzulagernder Güter, z. B. Schmierstoffe, Leergebinde, Schmiergeräte, Hilfsstoffe, Ersatzteile.

- 1.3.2. Auswerten der Bedarfsermittlung zum Optimieren der Menge einzulagernder Güter. Festlegen der Mindest- und Höchstbestände und ggf. der Erstentnahmetermine.
- 1.3.3. Festlegen der Anzahl, Lage und Größe der einzurichtenden Lager (Zentral- bzw. Haupt- und Zwischenlager) unter Berücksichtigung der Weg-Mengen-Situation.
- 1.3.4. Formulieren der Forderungen an Planung, Errichtung und Ausstattung der Lager unter Berücksichtigung von behördlichen Vorschriften (VDI 3009), wirtschaftlichen und betrieblichen Gesichtspunkten.
- 1.3.5. Festlegen des wirtschaftlichsten Güterflusses (Optimieren der Transportwege und -mittel).
- 1.3.6. Einflußnehmen auf die Zuordnung der Verantwortlichkeit für Lagerung und Ausgabe.
- 1.3.7. Festlegen und Überwachen der Eingangskontrollverfahren.
 - 1.3.8. Bestandsfortschreibung und Versorgung für Lager, die ausschließlich schmierungstechnischen Belangen dienen.
 - 1.3.9. Einflußnehmen auf Organisation und Organisationsmittel für Entnahme und Rücklauf (z. B. Entnahmeschein, dessen Laufweg und Kontrolle).
 - 1.3.10. Einflußnehmen auf Organisation und Organisationsmittel der Lagerversorgung (z. B. Kontrolle von Bestellungen außerhalb von Normen und Standards, außerhalb der festgelegten Bestände o.ä.).
 - 1.3.11. Auswerten der Lagerbewegungen nach Möglichkeiten zur Kostensenkung (z. B. Verbrauchssenkung bei Schmierstoffen und Verschleißteilen).
 - 1.3.12. Beraten der Lagerinstanzen bezüglich der gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln (z. B. Wasserhaushaltsgesetz; Mineralölsteuergesetz; VDI 3009).
 - 1.3.13. Überwachen der Sauberkeit, Kennzeichnung und Funktionstüchtigkeit von Schmiergeräten und Gebinden.

1.4. Zusammenarbeit mit dem Tätigkeitsbereich Einkauf

- 1.4.1. Bestimmen der Vorschriften, Richtlinien und Lieferbedingungen (siehe 1.1. Normung und Standardisierung), die für die einzelne Anfrage gelten und bei der Auftragserteilung wirksam werden.
- 1.4.2. Veranlassen von Anfragen zur Information über Preise, Qualitäten und Liefertermine.
- 1.4.3. Veranlassen von Bestellungen nicht lagerhaltiger

Artikel (z. B. Schmierstoffe, Schmiergeräte).

- 1.4.4. Beurteilen von Angeboten bezüglich der Qualitätseinstufung und der Liefertermine.
- 1.4.5. Mitteilen von Beanstandungen, über die mit Lieferanten verhandelt werden muß.
- 1.4.6. Entgegennehmen und Bearbeiten von Markthinweisen.

1.5. Organisation des Schmierdienstes

- 1.5.1. Festlegen der Struktur-Organisation.
 - 1.5.1.1. Festlegen, wie die Organisation des Schmierdienstes in die Unternehmerorganisation integriert werden soll.
- Festlegen der Zuständigkeit für Planen, Veranlassen, Durchführen und Kontrollieren der Schmie-

- rung (eigene Stabsstelle für Tribotechnik, Instandhaltungsabteilung, Normenstelle, Technische Revisionsabteilung etc.).
- 1.5.1.2. Benennen eines Verantwortlichen und eines Stellvertreters.
- 1.5.2. Ermitteln des Arbeitsumfanges.
- 1.5.2.1. Erfassen und ggf. Verbessern der bisher geübten Schmierpraktiken.
- 1.5.2.2. Erfassen der vorhandenen Bedienungsanleitungen.
- 1.5.2.3. Erfassen von Anzahl und Art der Schmier- bzw. Reibstellen.
- 1.5.2.4. Erfassen von Sorten und Mengen der bisher eingesetzten Schmierstoffe.
- 1.5.2.5. Erfassen von Arten und Anzahl der bisher betriebsüblichen Schmiergeräte.
- 1.5.2.6. Ermitteln der bisherigen Berücksichtigung des Mineralölsteuer-, des Abfallgesetzes und weiterer Vorschriften.
- 1.5.3. Festlegen der Organisationsmittel (Formulare, Karteiwesen, Terminsteuerung, Zusammenarbeit etc.).
- 1.5.4. Planen und Vorbereiten.
- 1.5.4.1. Aufstellen von Schmierplänen (selbst, durch Hersteller, durch Fremdfirma) unter Benutzung von
- Betriebs- und Schmieranleitung.
 - Konstruktionsunterlagen der Maschinenhersteller.
 - Eigenen Unterlagen aus der Erfassung gemäß Punkt 1.5.2.
 - Daten über den Betriebsablauf im eigenen Betrieb und in fremden Betrieben.
 - Literatur.
- 1.5.4.2. Kennzeichnen der Schmierstellen, Schmiergeräte, Transportgefäße, Vorratsbehälter, Lagertanks etc. nach DIN 51 502.
- 1.5.4.3. Anbringen von Sinnbildern und textlosen Bedienungsschildern nach DIN 55 003.
- 1.5.4.4. Optimales Auswählen von Schmierverfahren.
- 1.5.4.5. Optimales Auswählen von Schmiergeräten.
- 1.5.5. Durchführen des Schmierdienstes.
- 1.5.5.1. Prüfen der Wirtschaftlichkeit und der Wirksamkeit verschiedener Formen der Strukturorganisation.
- 1.5.5.2. Auswählen des Wartungs- und Schmierpersonals oder Beraten bei der Auswahl je nach Unterstellungsverhältnis.
- 1.5.5.3. Ausgeben von Schmieranweisungen, ggf. Arbeitsanweisungen für andere Wartungsarbeiten, Verbrauchsmeldung, Mängelmeldung etc.
- 1.5.5.4. Überwachen des Schmierdienstes (Termine, fachliche Überwachung, Kosten etc.).
- 1.5.6. Veranlassen der Arbeitsvorbereitung, insbesondere Ermitteln von Arbeitszeitvorgaben für Wartungs- und Schmierarbeiten.
- 1.5.7. Technische Betreuung des Wartungs- und Schmierpersonals.
- 1.5.7.1. Ausrüsten mit Werkzeugen.
- 1.5.7.2. Entgegennehmen, Prüfen und Weiterleiten praktischer Erfahrungen.
- Pflegen der Kontakte von Wartungs- und Schmierpersonal zu anderen Mitarbeitern.
- 1.5.8. Festlegen des Instanzenweges für Mängelmeldungen des Wartungs- und Schmierpersonals sowie der Verantwortlichkeiten für die Mängelbeseitigung.
- 1.5.9. Planen und Durchführen von Maßnahmen auf längere Sicht.
- 1.5.9.1. Beeinflussen der Konstruktion von Ölumlaufanlagen.
- 1.5.9.2. Beachten aller Möglichkeiten und Gegebenheiten des Mineralölsteuer- und des Abfallgesetzes sowie weiterer Vorschriften.
- 1.5.9.3. Mitwirken bei der Maschinenbeschaffung und -Umgestaltung.
- 1.5.9.4. Möglichst umfassende und frühzeitige Kenntnis von Verbesserungen aller Art verschaffen, diese u.U. weiter entwickeln, prüfen und dann einführen. (Organisation, Schmierverfahren, Konstruktion etc.).
- 1.5.9.5. Sicherstellen ausreichender Arbeitsqualität (Ausbildung, Weiterbildung, sach- und fachgerechte Feststellung des Arbeitsplatzwertes, der Entlohnung etc.).
- 1.5.9.6. Kontrollieren und Nachweisen des Erfolges. Organisation und Schmierdienst aufgrund festgestellter Erfolge oder Mißerfolge verbessern.
2. **Technische Aufgaben**
- 2.1. **Prüfen und Beurteilen von Reibstellen, Schmierstoffen, Schmiergeräten, Schmieranlagen und ihren Baugruppen**
- 2.1.1. **Reibstellen.**
- 2.1.1.1. Prüfen und Beurteilen der Reibsteilen von angebotenen Anlagen anhand der vom Hersteller zu liefernden technischen Unterlagen nach tribotechnischen Vorschriften, Richtlinien und Lieferbedingungen (s. 1.1. und 1.4.).
- 2.1.1.2. Genehmigen oder Ablehnen der Herstellervorschläge, ggf. Ausarbeiten von Änderungswünschen.
- 2.1.1.3. Prüfen der Reibsteilen angelieferter Anlagen auf Übereinstimmung mit den Forderungen.
- 2.1.1.4. Prüfen und Beurteilen der Reibsteilen im Betrieb – besonders vor Ablauf der Gewährleistungspflicht – auf
- zulässige Toleranzen
 - Funktionstüchtigkeit
 - Verschleiß
 - Schmierungszustand
 - Verlustleistung.
- 2.1.1.5. Entscheiden über weitere Maßnahmen
- Zeitpunkt der nächsten Prüfung
 - Ändern des Instandhaltungsplanes
 - Instandsetzungsmaßnahmen
 - Beseitigung von Schwachstellen
 - Verlängern der Garantiezeit
 - Ändern der techn. Lieferbedingungen
 - Ändern der technischen Unterlagen.
- 2.1.1.6. Festlegen von Prüfmethode, Auswählen oder Anfertigen der erforderlichen Prüfgeräte, Planen und Durchführen von kontrollierten Versuchen in Labor und/oder Betrieb für störanfällige Reibsteilen
- Prüfen und Beurteilen von Werkstoffpaarungen
 - Prüfen und Beurteilen von Schmierstoffzuführungen
 - Prüfen und Beurteilen von Schmierverfahren
 - Prüfen und Beurteilen von Schmierstoffen.
- 2.1.2. **Schmierstoffe.**
- 2.1.2.1. Festlegen von Prüfmethode, Auswählen der erforderlichen Prüfgeräte oder Planen und Durchführen von kontrollierten Betriebsversuchen zur
- Prüfung der stofflichen Zusammensetzung
 - Prüfen der physikalischen Eigenschaften
 - Prüfung des Verhaltens in Reibstellen, Schmieranlagen und -geräten.
- 2.1.2.2. Prüfen der auf dem Markt befindlichen Schmierstoffe anhand der Herstellerinformationen oder, falls erforderlich, nach den in 2.1.2.1. festgelegten Methoden. Ob diese Prüfungen zweckmäßiger im

- eigenen Betrieb oder außerhalb durchzuführen sind, muß im Einzelfall entschieden werden.
- 2.1.2.3. Beurteilen der Mischbarkeit und Verträglichkeit verschiedener Schmierstoffe untereinander und über den Einsatz dieser Mischungen entscheiden.
- 2.1.2.4. Beurteilen der Verträglichkeit von Schmierstoffen mit Werkstoffen.
- 2.1.2.5. Beurteilen der Schmierstoffe des Marktes, gegebenenfalls Einordnen in die Auswahlreihe oder über Einsatz entscheiden. Dabei sind einschlägige Vorschriften und Richtlinien zu beachten (z.B. über Gesundheitsschutz, Unfallschutz, Zoll- und Steuerrecht).
- 2.1.2.6. Prüfen angelieferter Schmierstoffe auf Übereinstimmung mit den technischen Lieferbedingungen, wenn dies zweckmäßig bzw. wirtschaftlich ist (s. 1.3.7.).
- 2.1.2.7. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmierstoffen, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen
 Zeitpunkt der nächsten Probeentnahme
 Wartungsmaßnahmen
 Schmierstoffwechsel
 Wiederverwertung
 Aufbereitungsmaßnahmen
 schadlose Beseitigung (Abfallgesetz).
- 2.1.2.8. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmierstoffen nach der Aufbereitung.
- 2.1.3. Schmiergeräte.
- 2.1.3.1. Festlegen von Prüfmethode, Auswählen der erforderlichen Prüfgeräte oder Planen und Durchführen von kontrollierten Betriebsversuchen zur Prüfung der Einsatzmöglichkeiten
 Prüfung der Funktionstüchtigkeit
 Prüfung der Wirtschaftlichkeit der Gerätebauart
 Prüfung der Instandhaltbarkeit des Schmiergerätes.
- 2.1.3.2. Prüfen der auf dem Markt befindlichen Schmiergeräte, gegebenenfalls in die Auswahlreihe einordnen oder über den Einsatz entscheiden.
- 2.1.3.3. Prüfen der angelieferten Schmiergeräte auf Übereinstimmung mit den technischen Lieferbedingungen, sofern dies wirtschaftlich ist.
- 2.1.3.4. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmiergeräten, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen.
 Zeitpunkt der nächsten Prüfung
 Wartungsmaßnahmen
 Verschrottung
 Korrektur der Auswahlreihe (bei störanfälligen Geräten).
- 2.1.3.5. Festlegen der einzulagernden Ersatzteile.
 Schmieranlagen und ihre Baugruppen.
- 2.1.4. Festlegen von Prüfmethode, Auswählen der erforderlichen Prüfgeräte oder Planen und Durchführen von kontrollierten Betriebsversuchen zur
 Prüfung der Funktionstüchtigkeit
 Prüfung der Einsatzmöglichkeiten bzw. Schmierverfahren
 Prüfung der Wirtschaftlichkeit der Anlagen und Baugruppen
 Prüfung der Instandhaltbarkeit von Anlagen und Baugruppen.
- 2.1.4.2. Prüfen der auf dem Markt befindlichen Schmieranlagen und Baugruppen, gegebenenfalls in Auswahlreihen einordnen oder über den Einsatz entscheiden.
 Prüfen der angelieferten Schmieranlagen und Baugruppen auf Übereinstimmung mit den technischen Lieferbedingungen.
- 2.1.4.3. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmieranlagen und Baugruppen, die sich
- im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen
 Zeitpunkt der nächsten Prüfung
 Instandhaltungsmaßnahmen (z.B. Justieren, Instandsetzen)
 Beseitigung von Schwachstellen
 Korrektur der Auswahlreihe
- 2.1.4.5. Festlegen der einzulagernden Ersatzteile.
- 2.2. **Aufbereitung, Trennung und Entsorgung von Schmier- und Verfahrensstoffen**
- 2.2.1. Festlegen der Verfahren zur Aufbereitung und Pflege von Schmierstoffen.
- 2.2.2. Festlegen der Organisation zum Sammeln von Altschmierstoffen, z.B. Arbeitsgeräte, Lagertanks und Vordrucke.
- 2.2.3. Festlegen der Verfahren zur Beseitigung nicht-aufbereiteter Altschmierstoffe unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften (Abfallgesetz, Wasserhaushalts- und Immissionsschutzgesetz).
- 2.2.4. Erstellen und Betreiben von Aufbereitungs-, Trenn- und Beseitigungsanlagen, wenn dies wirtschaftlich ist, andernfalls Fremdleistungen in Anspruch nehmen.
- 2.2.5. Wahrnehmen der Funktionen des "Steuerlichen Betriebsleiters" (Zollvertrauensmannes).
- 2.2.6. Wahrnehmen der Aufgaben 2.2.1. bis 2.2.5. analog für Härtebäder, Wäscherflüssigkeiten, Sonderanlagen usw.
- 2.3. **Instandhaltung von Schmiergeräten und -anlagen**
- 2.3.1. Aufstellen eines Instandhaltungsplanes für Schmiergeräte und -anlagen, sofern dies wirtschaftlich ist; meist als Wartungsplan für Inspektionen, Reinigen zur Schadensvermeidung, Schmieren.
- 2.3.2. Wartung durchführen oder veranlassen.
- 2.3.3. Instandsetzung nach Inspektionsergebnis oder Schadensfeststellung durchführen oder veranlassen.
- 2.3.4. Durchführen oder Veranlassen von Änderungen an Schmiergeräten und -anlagen, die entweder selbst zu hohem Instandhaltungsaufwand beanspruchen oder an den zu schmierenden Konstruktionseinheiten überhöhten Instandhaltungsaufwand und/oder Ausfälle verursachen. Rückkopplung auf die Auswahlreihen.
- 2.4. **Schadenserfassung und tribotechnische Konstruktion**
- 2.4.1. Schadenserfassung.
- 2.4.1.1. Erfassen von Schäden an Anlagen und Geräten (einschließlich der Schmierstoffversorgungsanlagen und -geräte) im eigenen Betrieb in Fremdbetrieben, sofern Rückschlüsse auf den eigenen Betrieb gezogen werden können.
- 2.4.1.2. Erfassen von Schäden an Erzeugnissen des eigenen Betriebes, die beim Kunden auftreten.
- 2.4.1.3. Erstellen von Schadensanalysen und Auswerten in tribotechnischer Hinsicht (siehe auch 1.2.).
- 2.4.1.4. Informieren der entsprechenden Stellen in Betrieb, Einkauf und Planung über die sich aus der Auswertung der Schadensanalyse ergebenden Maßnahmen.

- 2.4.2 Tribotechnische Konstruktion.
- 2.4.2.1. Sammeln und Auswerten von inner- und außerbetrieblichen Informationen auf dem Gebiet der Tribologie.
- 2.4.2.2. Prüfen der richtigen Anwendung der Normen und Richtlinien auf dem Gebiet der Tribotechnik bei der Konstruktion neu zu beschaffender Anlagen und Geräte vorhandener Anlagen und Geräte von Änderungen an vorhandenen Anlagen eigener Erzeugnisse (siehe 1.1.).
- 2.4.2.3. Erarbeiten von Konstruktionsvorschlägen für die Gestaltung von
Schmierstellen
Reibstellen
Dichtstellen
Schmieranlagen
Schmiergeräten.
an Anlagen und Geräten entspr. 2.4.2.2.
- 2.4.3. Korrektur von Normen und Richtlinien veranlassen nach den neuesten technischen Erkenntnissen nach gesetzlichen Vorschriften nach der Erfordernissen des Betriebes nach der Auswertung von Schadensanalysen.
- 2.5. **Zusätzliche Aufgaben für Hersteller.**
- 2.5.1. Festlegen von Herstellungsverfahren und Arbeitsgängen, soweit tribotechnisch von Bedeutung.
- 2.5.2. Berücksichtigen bzw. Festlegen von Umweltbedingungen bei Herstellung, Lagerung, Transport und Montage.
- 2.5.3. Festlegen und Überwachen der Vorbehandlung von Reib- und Schmierstellen (z.B. Reinigung, Erstschmierung).
- 2.5.4. Tribotechnische Beratung der Entwicklung und Produktion (z.B. bei Aufbringen kombinierter Zieh- und Korrosionsschutzöle auf Bleche; Werkstoffauswahl für Reibstellen) s.a. Punkt 2.4.
- 2.5.5. Mitwirken bei der Ausarbeitung von Betriebsanleitungen.
- 2.6. **Aus- und Weiterbildung**
- 2.6.1. Festlegen der Kenntnisse und Fähigkeiten für die Delegation von Personal auf Arbeitsplätze im Bereich der Tribotechnik.
- 2.6.2. Im eigenen Betrieb Wissen vermitteln und Kenntnisse prüfen über
Grundlagen der Tribologie
Gebrauch spezifischer Mathematik
Tribotechnische Konstruktionslehre
Schmierstoffkunde
Tribotechnische Werkstoffkunde
Schmiergeräte, Schmieranlagen, Schmierverfahren
Organisation des Schmierdienstes
Gesundheitsschutz, Unfallschutz, Umweltschutz, Zoll- und Steuerrecht
Abfallrecht
sinnvolles Auswerten der Fachliteratur
Normung und Standardisierung.
- 2.6.3. Festlegen des Personenkreises, der ausgebildet werden soll und Abstimmen des Stoffes auf verschiedene Ebenen.
- 2.6.4. Festlegen der Ausbildungsmöglichkeiten durch Ausnutzen außerbetrieblicher Bildungsmöglichkeiten (Seminare, Kurse, Lehrgänge, Tagungen)
Einrichten innerbetrieblicher Kurse und Lehrgänge
Auswählen von Fachliteratur für den Umlauf
Anfertigen und Verteilen von Literaturauszügen
Mitarbeitergespräche
Erfahrungsaustausch (inner- und außerbetrieblich)
Schulung des eigenen Personals durch Anlagenhersteller.
- 2.6.5. Vermitteln eigenen Wissens innerhalb und außerhalb des eigenen Betriebes durch
Veröffentlichungen in Fachzeitschriften
Lehrtätigkeit in Seminaren, Lehrgängen und Kursen
Vortragstätigkeit
Kundenberatung und -Unterweisung
Mitarbeit in Normenausschüssen, Arbeitskreisen etc.

Teil2: Aufgaben in mittleren Betrieben**1. Betriebswirtschaftliche Aufgaben****1.1. Normung und Standardisierung**

- 1.1.1. Festlegen von Schmierstoffauswahlreihen.
- 1.1.2. Ausarbeiten von technischen Lieferbedingungen für Schmierstoffe.
- 1.1.3. Festlegen der Gebindeart und -größe, in denen die Schmierstoffe anzuliefern, zu lagern und zu verteilen sind.
- 1.1.9. Normen und Standardisieren der Lieferbedingungen hinsichtlich Schmierungs- und wartungstechnischer Unterlagen (z.B. Betriebsanleitung, Instandhaltungsanleitung, Schmieranleitung).
- 1.1.10. Normen und Standardisieren des Schmierungs- und wartungstechnischen Formularwesens (z.B. Instandhaltungs- und Schmierplan, Schmieranweisung).
- 1.1.11. Sicherstellen der Einhaltung schmierungs- und wartungstechnischer Normen, Standards, Richtlinien und Vorschriften sowie Genehmigen von Ausnahmen.

1.2. Datenerfassung, -verarbeitung und -auswertung

- 1.2.1. Datenerfassung.
 - 1.2.1.1. Erfassen der im Einsatz befindlichen Schmierstoffe und -geräte (z. B. Menge, Art, Wert je Einheit).
 - 1.2.1.2. Erfassen der wartenden Anlagen und ihres Instandhaltungsbedarfs (z.B. Anlagenwert, installierte Leistung, Daten des Schmierplans, Betriebs-, Stillstands- und Ausfallzeiten).
 - 1.2.1.3. Erfassen der Lagerbestände, Lagerab- und -zugänge (z.B. Menge, Art, Wert, siehe 1.3.1.).
 - 1.2.1.4. Erfassen des Personals und dessen Kosten.
 - 1.2.1.6. Erfassen der durchgeführten Instandhaltungsoperationen und deren Kosten.
- 1.2.2. Datenverarbeitung und -auswertung.
 - 1.2.2.1. Verarbeiten und Auswerten für die Lagerwirtschaft
 - 1.2.2.2. Anstellen von inner- und außerbetrieblichen Wirtschaftlichkeitsvergleichen.

1.3. Lagerwirtschaft

- 1.3.1. Festlegen der Art einzulagernder Güter, z.B. Schmierstoffe, Leergebinde, Schmiergeräte, Hilfsstoffe, Ersatzteile.
- 1.3.2. Auswerten der Bedarfsermittlung zum Optimieren der Menge einzulagernder Güter. Festlegen der Mindest- und Höchstbestände und ggf. der Erstentnahmetermine.
- 1.3.3. Festlegen der Anzahl, Lage und Größe der einzurichtenden Lager (Zentral- bzw. Haupt- und Zwischenlager) unter Berücksichtigung der Weg-Mengen-Situation.
- 1.3.4. Formulieren der Forderungen an Planung, Errichtung und Ausstattung der Lager unter Berücksichtigung von behördlichen Vorschriften, wirtschaftlichen und betrieblichen Gesichtspunkten (VDI 3009).
- 1.3.5. Festlegen des wirtschaftlichsten Güterflusses (Optimieren der Transportwege und -mittel).
- 1.3.6. Einflußnehmen auf die Zuordnung der Verantwortlichkeit für Lagerung und Ausgabe.
- 1.3.7. Festlegen und Überwachen der Eingangskontrollverfahren.
- 1.3.10. Einflußnehmen auf Organisation und Organisationsmittel der Lagerversorgung (z.B. Kontrolle von Bestellungen außerhalb der Normen und Standards, außerhalb der festgelegten Bestände).
- 1.3.11. Auswerten der Lagerbewegungen nach Möglichkeiten zur Kostensenkung (z. B. Verbrauchssenkung bei Schmierstoffen und Verschleißteilen).

1.3.12. Beraten der Lagerinstanzen bezüglich der gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln (z.B. Wasserhaushaltsgesetz; Mineralölsteuergesetz; YDI3009).

1.3.13. Überwachen der Sauberkeit, Kennzeichnung und Funktionstüchtigkeit von Schmiergeräten u. Gebinden.

1.4. Zusammenarbeit mit dem Tätigkeitsbereich Einkauf

- 1.4.1. Bestimmen der Vorschriften, Richtlinien und Lieferbedingungen (siehe 1.1. Normung und Standardisierung), die für die einzelne Anfrage gelten und bei der Auftragserteilung wirksam werden.
- 1.4.3. Veranlassen von Bestellungen nicht lagerhaltiger Artikel (z.B. Schmierstoffe, Schmiergeräte).
- 1.4.4. Beurteilen von Angeboten bezüglich der Qualitätseinstufung und der Liefertermine.
- 1.4.5. Mitteilen von Beanstandungen, über die mit Lieferanten verhandelt werden muß.
- 1.4.6. Entgegennehmen und Bearbeiten von Markthinweisen.

1.5. Organisation des Schmierdienstes

- 1.5.1. Festlegen der Struktur-Organisation
 - 1.5.1.1. Festlegen, wie die Organisation des Schmierdienstes in die Unternehmerorganisation integriert werden soll.
 - Festlegen der Zuständigkeit für Planen, Veranlassen, Durchführen und Kontrollieren der Schmierung (eigene Stabsstelle für Tribotechnik, Instandhaltungsabteilung, Normenstelle, Technische Revisionsabteilung etc.).
 - 1.5.1.2. Benennen eines Verantwortlichen und eines Stellvertreters.
 - 1.5.2. Ermitteln des Arbeitsumfanges.
 - 1.5.2.1. Erfassen und ggf. Verbessern der bisher geübten Schmierpraktiken.
 - 1.5.2.2. Erfassen der vorhandenen Bedienungsanleitungen.
 - 1.5.2.3. Erfassen von Anzahl und Art der Schmier- bzw. Reibstellen.
 - 1.5.2.4. Erfassen von Sorten und Mengen der bisher eingesetzten Schmierstoffe.
 - 1.5.2.5. Erfassen von Arten und Anzahl der bisher betriebsüblichen Schmiergeräte.
 - 1.5.2.6. Ermitteln der bisherigen Berücksichtigung des Mineralölsteuer-, des Abfallgesetzes und weiterer Vorschriften.
 - 1.5.3. Festlegen der Organisationsmittel (Formulare, Karteiwesen, Terminsteuerung, Zusammenarbeit etc.).
 - 1.5.4. Planen und Vorbereiten.
 - 1.5.4.1. Aufstellen von Schmierplänen (selbst, durch Hersteller, durch Fremdfirma) unter Benutzung von Betriebs- und Schmieranleitung.
 - Konstruktionsunterlagen der Maschinenhersteller.
 - Eigenen Unterlagen aus der Erfassung gemäß Punkt 1.5.2.
 - Daten über den Betriebsablauf im eigenen Betrieb und in fremden Betrieben.
 - Literatur.
 - 1.5.4.2. Kennzeichnen der Schmierstellen, Schmiergeräte, Transportgefäße, Vorratsbehälter, Lagertanks etc. nach DIN 51 502.

- 1.5.4.3. Anbringen von Sinnbildern und textlosen Bedienungsschildern nach DIN 55 003.
- 1.5.4.5. Optimales Auswählen von Schmiergeräten.
- 1.5.5. Durchführen des Schmierdienstes.
- 1.5.5.1. Prüfen der Wirtschaftlichkeit und der Wirksamkeit verschiedener Formen der Strukturorganisation.
- 1.5.5.2. Auswählen des Wartungs- und Schmierpersonals oder Beratern bei der Auswahlje nach Unterstellungsverhältnis.,
- 1.5.5.3. Ausgeben von Schmieranweisungen ggf. Arbeitsanweisungen für andere Wartungsarbeiten, Verbrauchsmeldung, Mängelmeldung etc.
- 1.5.5.4. Überwachen des Schmierdienstes (Termine, fachliche Überwachung, Kosten, etc.).
- 1.5.7. Technische Betreuung des Wartungs- und Schmierpersonals.
- 1.5.7.1. Ausrüsten mit Werkzeugen.
- 1.5.7.2. Entgegennehmen, Prüfen und Weiterleiten praktischer Erfahrungen.
Pfleger der Kontakte von Wartungs- und Schmierpersonal zu anderen Mitarbeitern.
- 1.5.8. Festlegen des Instanzenweges für Mängelmeldungen des Wartungs- und Schmierpersonals sowie der Verantwortlichkeiten für die Mängelbeseitigung.
- 1.5.9. Planen und Durchführen von Maßnahmen auf längere Sicht.
- 1.5.9.2. Beachten aller Möglichkeiten und Gegebenheiten des Mineralölsteuer- und des Abfallgesetzes sowie weiterer Vorschriften.
- 1.5.9.3. Mitwirken bei der Maschinenbeschaffung und -umgestaltung.
- 1.5.9.5. Sicherstellung ausreichender Arbeitsqualität (Ausbildung, Weiterbildung, sach- und fachgerechte Feststellung des Arbeitsplatzwertes, der Entlohnung etc.).
- 1.5.9.6. Kontrollieren und Nachweisen des Erfolges. Organisation und Schmierdienst aufgrund festgestellter Erfolge oder Mißerfolge verbessern.
- 2. Technische Aufgaben**
- 2.1. Prüfen und Beurteilen von Reibstellen, Schmierstoffen, Schmiergeräten, Schmieranlagen und ihren Baugruppen.**
- 2.1.1. Reibstellen
- 2.1.1.4. Prüfen und Beurteilen der Reibstellen im Betrieb — besonders vor Ablauf der Gewährleistungspflicht — auf
zulässige Toleranzen
Funktionstüchtigkeit
Verschleiß
Schmierungszustand
Verlustleistung.
- 2.1.1.5. Entscheiden über weitere Maßnahmen
Zeitpunkt der nächsten Prüfung
Ändern des Instandhaltungsplanes
Instandsetzungsmaßnahmen
Beseitigung von Schwachstellen
Verlängern der Garantiezeit
Ändern der techn. Lieferbedingungen
Ändern der technischen Unterlagen.
- 2.1.2. Schmierstoffe
- 2.1.2.2. Prüfen der auf dem Markt befindlichen Schmierstoffe anhand der Herstellerinformationen oder, falls erforderlich, nach den in 2.1.2.1. festgelegten Methoden. Ob diese Prüfungen zweckmäßiger im eigenen Betrieb oder außerhalb durchzuführen sind, muß im Einzelfall entschieden werden.
- 2.1.2.3. Beurteilen der Mischbarkeit und Verträglichkeit verschiedener Schmierstoffe untereinander und über den Einsatz dieser Mischungen entscheiden.
- 2.1.2.4. Beurteilen der Verträglichkeit von Schmierstoffen mit Werkstoffen.
- 2.1.2.5. Beurteilen der Schmierstoffe des Marktes, gegebenenfalls Einordnen in die Auswahlreihe oder über Einsatz entscheiden. Dabei sind einschlägige Vorschriften und Richtlinien zu beachten (z. B. über Gesundheitsschutz, Unfallschutz, Zoll- und Steuerrecht).
- 2.1.2.6. Prüfen angelieferter Schmierstoffe auf Übereinstimmung mit den technischen Lieferbedingungen, wenn dies zweckmäßig bzw. wirtschaftlich ist (s. 1.3.7.).
- 2.1.2.7. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmierstoffen, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen
Zeitpunkt der nächsten Probeentnahme
Wartungsmaßnahmen
Schmierstoffwechsel
Wiederverwertung
Aufbereitungsmaßnahmen
schadlose Beseitigung (Abfallgesetz).
- 2.1.3. Schmiergeräte**
- 2.1.3.2. Prüfen der auf dem Markt befindlichen Schmiergeräte, gegebenenfalls in die Auswahlreihe einordnen oder über den Einsatz entscheiden.
- 2.1.3.4. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmiergeräten, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen.
Zeitpunkt der nächsten Prüfung
Wartungsmaßnahmen
Verschrottung
Korrektur der Auswahlreihe (bei störanfälligen Geräten).
- 2.1.3.5. Festlegen der einzulagernden Ersatzteile.
- 2.1.4. Schmieranlagen und ihre Baugruppen.**
- 2.1.4.4. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmieranlagen und Baugruppen, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen
Zeitpunkt der nächsten Prüfung
Instandhaltungsmaßnahmen (z. B. Justieren, Instandsetzen)
Beseitigung von Schwachstellen
Korrektur der Auswahlreihe
- 2.1.4.5. Festlegen der einzulagernden Ersatzteile.
- 2.2. Aufbereitung, Trennung und Entsorgung von Schmier- und Verfahrensstoffen**
- 2.2.1. Festlegen der Verfahren zur Aufbereitung und Pflege von Schmierstoffen.
- 2.2.2. Festlegen der Organisation zum Sammeln von Altschmierstoffen, z. B. Arbeitsgeräte, Lagerbehälter und Vordrucke.
- 2.2.3. Festlegen der Verfahren zur Beseitigung nichtaufbereiteter Altschmierstoffe unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften (Abfallgesetz, Wasserhaushalts- und Immissionschutzgesetz).
- 2.2.5. Wahrnehmen der Funktionen des "Steuerlichen Betriebsleiters" (Zollvertrauensmannes).
- 2.2.6. Wahrnehmen der Aufgaben 2.2.1. bis 2.2.5. analog für Härtebäder, Wäscherflüssigkeiten, Sonderanlagen usw.
- 2.3. Instandhaltung von Schmiergeräten und -anlagen**
- 2.3.1. Aufstellen eines Instandhaltungsplanes für Schmiergeräte und -anlagen, sofern dies wirtschaftlich ist; meist als Wartungsplan für Inspektionen, Reinigen zur Schadensvermeidung, Schmieren.
- 2.3.2. Wartung durchführen oder veranlassen.
- 2.3.3. Instandsetzung nach Inspektionsergebnis oder Schadensfeststellung durchführen oder veranlassen.
- 2.3.4. Durchführen oder Veranlassen von Änderungen an Schmiergeräten und -anlagen, die entweder selbst z. T. hohen Instand-

haltungsaufwand beanspruchen oder an den zu schmieren- den Konstruktionseinheiten überhöhten Instandhaltungsaufwand und/oder Ausfälle verursachen. Rückkopplung auf die Auswahlreihen.

2.4. **Schadenserfassung und tribotechnische Konstruktion**

2.4.1. Schadensertassung.

2.4.1.1. Erfassen von Schäden an Anlagen und Geräten (einschließlich der Schmierstoffversorgungsanlagen und -geräte)
im eigenen Betrieb
in Fremdbetrieben, sofern Rückschlüsse auf den eigenen Betrieb gezogen werden können.

2.4.1.2. Erfassen von Schäden an Erzeugnissen des eigenen Betriebes, die beim Kunden auftreten.

2.4.1.3. Erstellen von Schadensanalysen und Auswerten in tribotechnischer Hinsicht (siehe auch 1.2.).

2.4.1.4. Informieren der entsprechenden Stellen in Betrieb, Einkauf und Planung über die sich aus der Auswertung der Schadensanalyse ergebenden Maßnahmen.

2.4.2. Tribotechnische Konstruktion

2.4.2.1. Sammeln und Auswerten von inner- und außerbetrieblichen Informationen auf dem Gebiet der Tribologie.

2.4.2.3. Erarbeiten von Konstruktionsvorschlägen für die Gestaltung von
Schmiersteinen
Reibsteinen
Dichtstellen
Schmieranlagen
Schmiergeräten
an Anlagen und Geräten entsprechend 2.4.2.2.

2.5. **Zusätzliche Aufgaben für Hersteller.**

2.5.1. Festlegen von Herstellungsverfahren und Arbeitsgängen, soweit tribotechnisch von Bedeutung.

2.5.2. Berücksichtigen bzw. Festlegen von Umweltbedingungen bei Herstellung, Lagerung, Transport und Montage.

2.5.3. Festlegen und Überwachen der Vorbehandlung von Reib- und Schmiersteinen (z.B. Reinigung, Erstschmierung).

2.5.4. Tribotechnische Beratung der Entwicklung und Produktion (z.B. bei Aufbringung kombinierter Zieh- und Korrosionsschutzöle auf Bleche; Werkstoffauswahl für Reibstellen) s.a. Punkt 2.4.

2.5.5. Mitwirken bei der Ausarbeitung von Betriebsanleitungen.

2.6. **Aus- und Weiterbildung**

2.6.1. Festlegen der Kenntnisse und Fähigkeiten für die Delegation von Personal auf Arbeitsplätze im Bereich der Tribotechnik.

2.6.2. Im eigenen Betrieb Wissen vermitteln und Kenntnis prüfen über

Grundlagen der Tribologie

Gebrauch spezifischer Mathematik

Tribotechnischer Konstruktionslehre

Schmierstoffkunde

Tribotechnische Werkstoffkunde

Schmiergeräte, Schmieranlagen, Schmierverfahren

Organisation des Schmierdienstes

Gesundheitsschutz, Unfallschutz, Umweltschutz, Zoll- und Steuerrecht

Abfallrecht

sinnvolles Auswerten der Fachliteratur

Normung und Standardisierung.

2.6.4. Festlegen der Ausbildungsmöglichkeiten durch Ausnutzen außerbetrieblicher Bildungsmöglichkeiten (Seminare, Kurse, Lehrgänge, Tagungen)

Einrichten innerbetrieblicher Kurse und Lehrgänge

Auswählen von Fachliteratur für den Umlauf

Anfertigen und Verteilen von Literaturauszügen Mitarbeitergespräche

Ertahrungsaustausch (inner- und außerbetrieblich)

Schulung des eigenen Personals durch Anlagenhersteller.

2.6.5. Vermitteln eigenen Wissens innerhalb und außerhalb des eigenen Betriebes durch

Veröffentlichungen in Fachzeitschriften

Lehrtätigkeit in Seminaren, Lehrgängen und Kursen

Vortragstätigkeit

Kundenberatung und -Unterweisung

Mitarbeit in Normenausschüssen, Arbeitskreisen etc.

Teil3: Aufgaben in kleineren Betrieben

- 1. Betriebswirtschaftliche Aufgaben**
 - 1.1. Normung und Standardisierung**
 - 1.1.9. Normen und Standardisieren der Lieferbedingungen hinsichtlich schmierungs- und wartungstechnischer Unterlagen (z. B. Betriebsanleitung, Instandhaltungsanleitung, Schmieranleitung).
 - 1.1.11. Sicherstellen der Einhaltung Schmierungs- und wartungstechnischer Normen, Standards, Richtlinien und Vorschriften sowie Genehmigen von Ausnahmen.
 - 1.2. Datenerfassung, -Verarbeitung und -auswertung**
 - 1.2.1. Datenerfassung
 - 1.2.1.1. Erfassen der im Einsatz befindlichen Schmierstoffe und -geräte (z.B. Menge, Art, Wert je Einheit).
 - 1.2.1.2. Erfassen der zu wartenden Anlagen und ihres Instandhaltungsbedarfs (z. B. Anlagenwert, installierte Leistung, Daten des Schmierplans, Betriebs-, Stillstands- und Ausfallzeiten).
 - 1.2.1.3. Erfassen der Lagerbestände, Lagerab- und -zugänge (z.B. Menge, Art, Wert, siehe 1.3.1.).
 - 1.2.1.4. Erfassen des Personals und dessen Kosten.
 - 1.2.1.6. Erfassen der durchgeführten Instandhaltungsoperationen und deren Kosten.
 - 1.2.2. Datenverarbeitung und -auswertung.
 - 1.2.2.2. Anstellen von inner- und außerbetrieblichen Wirtschaftlichkeitsvergleichen.
 - 1.3. Lagerwirtschaft**
 - 1.3.1. Festlegen der Art einzulagernder Güter, z.B. Schmierstoffe, Leergebinde, Schmiergeräte, Hilfsstoffe, Ersatzteile.
 - 1.3.12. Beraten der Lagerinstanzen bezüglich der gesetzlichen Vorschriften und anerkannten Regeln (z.B. Wasserhaushaltsgesetz; Mineralölsteuergesetz; Y.DI3009).
 - 1.3.13. Überwachen der Sauberkeit, Kennzeichnung und Funktionstüchtigkeit von Schmiergeräten und Gebinden.
- 1.5. Organisation des Schmierdienstes**
 - 1.5.1. Festlegen der Struktur-Organisation.
 - 1.5.1.1. Festlegen, wie die Organisation des Schmierdienstes in die Unternehmerorganisation integriert werden soll.
Festlegen der Zuständigkeit für Planen, Veranlassen, Durchführen und Kontrollieren der Schmierung (eigenen Stabsstelle für Tribotechnik, Instandhaltungsabteilung, Normenstelle, Technische Revisionsabteilung etc.).
 - 1.5.2. Ermitteln des Arbeitsumfanges.
 - 1.5.2.1. Erfassen und ggf. Verbessern der bisher geübten Schmierpraktiken.
 - 1.5.2.2. Erfassen der vorhandenen Bedienungsanleitungen.
 - 1.5.2.3. Erfassen von Anzahl und Art der Schmier- bzw. Reibstellen.
 - 1.5.2.6. Ermitteln der bisherigen Berücksichtigung des Mineralölsteuer-, des Abfallgesetzes und weiterer Vorschriften.
- 1.5.4. Planen und Vorbereiten.
 - 1.5.4.1. Aufstellen von Schmierplänen (selbst, durch Hersteller, durch Fremdfirmen etc.) unter Benutzung von
 - Betriebs- und Schmieranleitung
 - Konstruktionsunterlagen der Maschinenhersteller
 - Eigenen Unterlagen aus der Erfassung gemäß Punkt 1.5.2.
 - Daten über den Betriebsablauf im eigenen Betrieb und in fremden Betrieben
 - Literatur.
 - 1.5.4.2. Kennzeichnen der Schmierstellen, Schmiergeräte, Transportgefäße, Vorratsbehälter, Lagertanks etc. nach DIN 51502.
 - 1.5.4.3. Anbringen von Sinnbildern und textlosen Bedienungsschildern nach DIN 55 003.
 - 1.5.4.5. Optimales Auswählen von Schmiergeräten.
 - 1.5.5. Durchführen des Schmierdienstes.
 - 1.5.5.2. Auswählen des Wartungs- und Schmierpersonals oder Beraten bei der Auswahl je nach Unterstellungsverhältnis.
 - 1.5.5.4. Überwachen des Schmierdienstes (Termine, fachliche Überwachung, Kosten etc.)
 - 1.5.7. Technische Betreuung des Wartungs- und Schmierpersonals.
 - 1.5.7.1. Ausrüsten mit Werkzeugen.
 - 1.5.9. Planen und Durchführen von Maßnahmen auf längere Sicht.
 - 1.5.9.6. Kontrollieren und Nachweisen des Erfolges. Organisation und Schmierdienst aufgrund festgestellter Erfolge oder Mißerfolge verbessern.

2. Technische Aufgaben

- 2.1. Prüfen und Beurteilen von Reibstellen, Schmierstoffen, Schmiergeräten, Schmieranlagen und ihren Baugruppen**
 - 2.1.1. Reibsteilen
 - 2.1.1.4. Prüfen und Beurteilen der Reibsteilen im Betrieb-besonders vor Ablauf der Gewährleistungspflicht-auf zulässige Toleranzen
 - Funktionstüchtigkeit
 - Verschleiß
 - Schmierungszustand
 - Verlustleistung
 - 2.1.1.5. Entscheiden über weitere Maßnahmen
 - Zeitpunkt der nächsten Prüfung
 - Andern des Instandhaltungsplanes
 - Instandsetzungsmaßnahmen
 - Beseitigung von Schwachstellen
 - Verlängern der Garantiezeit
 - Ändern der technischen Lieferbedingungen
 - 2.1.2. Schmierstoffe
 - 2.1.2.7. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmierstoffen, die sich im Einsatz befinden. Entscheiden über weitere Maßnahmen
 - Zeitpunkt der nächsten Probeentnahme
 - Wartungsmaßnahmen
 - Schmierstoffwechsel
 - Aufbereitungsmaßnahmen
 - Maßnahmen zur Abfallverringerung
 - Schadlose Beseitigung (Abfallgesetz)
- 2.1.4. Schmieranlagen und ihre Baugruppen

- 2.1.4.4. Prüfen und Beurteilen der Funktionstüchtigkeit von Schmieranlagen und Baugruppen, die sich im Einsatz befinden.
Entscheiden über weitere Maßnahmen
 - Zeitpunkt der nächsten Prüfung
 - Instandhaltungsmaßnahmen
 - Beseitigung von Schwachstellen
 - Korrektur der Auswahlreihe
- 2.2. **Aufbereitung, Trennung und Entsorgung von Schmier- und Verfahrensstoffen**
- 2.2.3. Festlegen der Verfahren zur Beseitigung nichtaufbereiteter Altschmierstoffe unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften (Abfallgesetz, Wasserhaushalts- und Immissionsschutzgesetz).
- 2.3. **Instandhaltung von Schmiergeräten und -anlagen**
- 2.3.1. Aufstellen eines Instandhaltungsplanes für Schmiergeräte und -anlagen, sofern dies wirtschaftlich ist; meist als Wartungsplan für Inspektionen, Reinigen zur Schadensvorbeugung, Schmierungen
- 2.3.2. Wartung durchführen oder veranlassen.
- 2.3.3. Instandsetzung nach Inspektionsergebnis oder Schadensfeststellung durchführen oder veranlassen.
- 2.4. **Schadenserfassung und tribotechnische Konstruktion**
- 2.4.1. **Schadenserfassung**
- 2A.1.2. Erfassen von Schäden an Erzeugnissen des eigenen Betriebes, die beim Kunden auftreten.

2.5. **Zusätzliche Aufgaben für Hersteller**

- 2.5.1. Festlegen von Herstellungsverfahren und Arbeitsgängen, soweit tribotechnisch von Bedeutung.
- 2.5.2. Berücksichtigen bzw. Festlegen von Umweltbedingungen bei Herstellung, Lagerung, Transport und Montage.
- 2.5.3. Festlegen und Überwachen der Vorbehandlung von Reib- und Schmiersteinen (z.B. Reinigung, Erstschmierung).
- 2.5.5. Mitwirken bei der Ausarbeitung von Betriebsanleitungen.
- 2.6. **Aus- und Weiterbildung**
- 2.6.4. Festlegen der Ausbildungsmöglichkeiten durch Ausnutzen außerbetrieblicher Bildungsmöglichkeiten (Seminare, Kurse, Lehrgänge, Tagungen)
 - Einrichten innerbetrieblicher Kurse und Lehrgänge
 - Auswählen von Fachliteratur für den Umlauf
 - Anfertigen und Verteilen von Literaturauszügen
 - Mitarbeitergespräche
 - Erfahrungsaustausch (inner- und außerbetrieblich)
 - Schulung des eigenen Personals durch Anlagenhersteller.