

# DIN EN 45510-5-4:1998-06 (D)

## Leitfaden für die Beschaffung von Ausrüstungen für Kraftwerke - Teil 5-4: Wasserturbinen, Speicherpumpen und Pumpturbinen; Deutsche Fassung EN 45510-5-4:1998

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Definitionen .....	4
3.1 Organisatorische Begriffe .....	4
3.2 Technische Begriffe .....	5
3.3 Allgemeine Begriffe .....	5
4 Projektkurzbeschreibung .....	5
4.1 Aufgabe und Organisation des Käufers .....	5
4.2 Aufstellungsort .....	5
4.3 Zweck der Ausrüstung .....	5
4.4 Zu beschaffende Ausrüstung .....	5
4.5 Leittechnik .....	6
4.6 Elektrische Versorgung und andere Einrichtungen .....	6
4.7 Andere Schnittstellen .....	6
4.8 Projekt-Terminplan .....	6
4.9 Kennzeichnungssysteme für die Ausrüstung .....	6
5 Lieferumfang .....	6
6 Übergabestellen und Anschlußpunkte .....	7
7 Betriebliche Anforderungen .....	7
7.1 Betriebliche Umgebung .....	7
7.2 Personalstruktur .....	7
7.3 Normalbetrieb .....	7
7.4 Betriebsstunden .....	7
7.5 Anfahren und Abfahren .....	7
7.6 Anomale Bedingungen .....	7
7.7 Weitere betriebliche Anforderungen .....	7
8 Lebensdauererwartung .....	7
8.1 Auslegungslbensdauer .....	7
8.2 Regelmäßige Instandhaltung von Bauteilen .....	7
9 Leistungsanforderungen .....	8
9.1 Betrieb .....	8
9.2 Leistung .....	8
9.3 Auslegungszuschläge der Ausrüstung .....	8
9.4 Verfügbarkeit .....	8
9.5 Redundanzgrad der Bauteile .....	8
9.6 Weitere Leistungsanforderungen .....	8
10 Auslegung und Fertigung .....	8
10.1 Spezifische Kenndaten der Ausrüstung .....	8

10.2	Begründung der Auslegung .....	9
10.3	Werkstoffauswahl .....	9
10.4	Sicherheit .....	9
10.5	Austauschbarkeit .....	9
10.6	Fertigungsverfahren .....	9
11	Instandhaltungsanforderungen .....	9
11.1	Planmäßige Instandhaltung .....	9
11.2	Sicherheitsvorkehrungen für das Personal .....	9
11.3	Anforderungen in bezug auf Zugänglichkeit .....	9
11.4	Anforderungen in bezug auf Hebezeuge .....	9
11.5	Spezialwerkzeuge .....	10
11.6	Prüfeinrichtungen .....	10
11.7	Ersatzteilpolitik .....	10
11.8	Besondere Vorsichtsmaßnahmen .....	10
12	Anforderungen in bezug auf Dokumentation .....	10
12.1	Dokumentation im Angebot .....	10
12.2	Dokumentation im Vertrag .....	10
13	Anzuwendende Gesetze, Vorschriften, Normen und sonstige Anforderungen .....	10
13.1	Gesetze und Vorschriften .....	10
13.2	Normen .....	10
13.3	Sonstige Anforderungen .....	10
14	Bewertungskriterien .....	11
14.1	Allgemeines .....	11
14.2	Technische Kriterien .....	11
15	Qualitätssicherung .....	11
15.1	Allgemeines .....	11
15.2	Freigabeverfahren .....	11
15.3	Bauüberwachung .....	11
15.4	Nichtübereinstimmung .....	11
16	Angaben zur Baustelle .....	11
16.1	Zugang .....	11
16.2	Baustelleneinrichtungen .....	11
16.3	Baustellenspezifische Anforderungen .....	12
17	Leistungsnachweis .....	12
17.1	Allgemeines .....	12
17.2	Prüfungen im Verlauf der Fertigung .....	12
17.3	Prüfungen im Verlauf von Montage und Inbetriebnahme .....	12
17.4	Technische Voraussetzungen für den Probetrieb . 12	
	17.5 Prüfung von Funktion und Leistung .....	13
	Anhang A (informativ) Literaturhinweise .....	13
	Anhang B (informativ) Zweck und Umfang der Dokumentation .....	14