

FRAGESPIEGEL NASSKÜHLTÜRME

Questionnaire Wet Cooling towers

1. Bezeichnung des Vorhabens

Project name

2. Art des Kühlkreislaufes (offen/geschlossen)

Mode of cooling (open/closed circuit)

3. Mindest-/Max. Anzahl der Kühlurmeinheiten

No. of cooling cells required/allowed

4. Verschmutzungsgrad des Kühlwassers bzw. Kühlwasseranalyse (als Anlage)

Water quality (see attached sheet)

5. Spezielle Betriebsdaten

Specific operating conditions

gesamte, abzuführende Wärmemenge Q [kW]

Cooling Capacity

gesamte Wassermenge m in [t/h oder m³/s]

Water volume flow

Warmwassertemperatur in [°C]

Warm water temperature

Kaltwassertemperatur in [°C]

Cold water temperature

Außenluftzustand, bei dem die gewünschte Abkühlung erreicht werden soll:

Outside air conditions for requested cooling performance:

Trockenlufttemperatur in [°C]

Dry Air temp

Feuchtkugeltemperatur in [°C] bzw. relative Luftfeuchtigkeit in %

Wet Bulb temp [°C] rel. Humidity

maximal zulässige Schalleistung in dB (A)

max. allowed Soundpowerlevel

bzw. zulässiger Schalldruckpegel in dB (A) bei einer Entfernung von m

max sound pressure level at m distance

verfügbarer Pumpenförderdruck vor der Einbindung in den Kühlurm in N/m² oder Pa

available pump pressure before cooling tower

Verfügbare Aufstellfläche [L x B [m]]

Available plot area [L x W [m]]

Kühlwasserbecken vorhanden?

Coldwaterbasin present?

Wiederverwendung des bestehenden Beckens geplant

Reuse of existing coldwaterbasin planned

Aufstellort (z. B. Dach, Freifläche, neben Gebäude)

Set up location (Roof, brown/green field, next to building)

Aufstellungsart

Setup

in Reihe „Back to Back“
 Inline “Back to Back“

6. Brandschutzklasse gefordert? Wenn ja, welche (B2, B3)?

Fire retardancy requested? If yes - which class (B2, B3)?

7. Kühlturmstrukturmaterial:

Coolingtower inner structure made of:

Stahl GfK Beton Holz
 Steel FRP Concrete Wood

8. Allgemeine Angaben zu den Betriebsbedingungen

(Lastschwankungen, spezielle technische Randbedingungen, Lageplan als Anlage)

General remarks regarding operation, technical issues

9. Kommentare / besondere Angaben

Comments / special remarks

10. Folgende Ersatzteile werden für den Turm benötigt

The following spare parts are requested

Datum
Date

Unterschrift
Signature

Stempel
Stamp

Anlage: Wasserqualität

Attachment: Waterquality

Wird das Wasser aufbereitet?

Water treatment in place?

Ja/Yes Nein/No

Art der Wasserbehandlung

Kind of water treatment

Falls **keine** komplette Wasseranalyse zur Verfügung steht, bitte verfügbare Werte in nachfolgende Tabelle eintragen.

In case separate Wateranalysis is not available, please enter all available water quality parameters into below table.

Parameter	Dimension	Zusatzwasser max./normal/min.	Kreislaufwasser max./normal/min.	Rohwasser max./normal/min.
Trübung	-			
Bodensatz	-			
Leitfähigkeit bei +20°C	[mS/cm]			
pH-Wert bei +20°C	-			
m-Wert	[mval/l]			
p-Wert	[mval/l]			
Gesamthärte	[mol/m ³ (°dH)]			
Nichtkarbonathärte	[mol/m ³ (°dH)]			
Calcium	[mg/l]			
Magnesium Mg [mg/l]	[mg/l]			
Eisen (gesamt) Fe	[mg/l]			
Mangan (gesamt) Mn	[mg/l]			
Zink Zn	[mg/l]			
Kupfer Cu	Kupfer Cu [mg/l]			
Ammonium NH ₄ ⁺	[mg/l]			
Nitrit NO ₂	[mg/l]			
Nitrat NO ₃	[mg/l]			
Chlorid Cl ⁻	[mg/l]			
Sulfat SO ₄	[mg/l]			
Gesamtsalzgehalt	[mg/l]			
Andere				