



**INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZE DES RHEINS
COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU RHIN**

Inventar der Wärmeeinleitungen

Koblenz, 30. Oktober 1989

INVENTAR DER WÄRMEINLEITUNGEN IN MJ/s (ohne die Abwasserreinigungsanlagen)
INVENTAIRE DES REJETS THERMIQUES EN MJ/s (sans stations d'épuration des eaux usées)

Abschnitt/Tronçon	Einleitung/Rejet	Höchsteinleitungswert \geq 200 MW/ Rejet maximal \geq 200 MW ohne Rückkühl./ mit Rückkühl. ⁴ / sans refroid. avec refroid. ⁴ d'appoint	Summe der Einleitungen < 200 MW/ Total des rejets < 200 MW	Eintrag der Me- benflüsse/ Apports des effluents MW ³
1 Bodensee - Aare	Nebenfluß/affluent		CH: 100	1700
2 Aare			D ⁵ : 227	
3 Aare - Village-Neuf			CH: 100 ¹	
4 Vieux Rhin			F ⁵ : <100 ²	
5 Village-Neuf - Fessenheim	Fessenheim (K)	3622	D ⁵ : 40	
6 Fessenheim - Breisach				
7 Breisach - Straßburg				
8 Straßburg - Seltz				
9 Seltz - Philippsburg	Karlsruhe (K)	1465		
10 Philippsburg - Mannheim	Philippsburg (K)	4265	426	
11 Mannheim - Neckar	Mannheim (K)	2027		686
12 Neckar	Nebenfluß/affluent	1977		
13 Neckar - Worms	Ludwigshafen (I)			
14 Worms - Biblis		4941	494	
15 Biblis - Main	Biblis (K)			420
16 Main	Nebenfluß/affluent	1038	103	
17 Main - Kaub	Mainz-Wiesbaden (K)			
18 Kaub - Koblenz				
19 Mosel	Nebenfluß/affluent			337
20 Koblenz - Köln				
21 Köln - Düsseldorf	Köln (K)	386	D ⁵ : 1840	
22 Düsseldorf - Duisburg	Leverkusen (I)	698		
	Düsseldorf (K)	979		
	Uerdingen (I)	410		
	Duisburg (I)	224		
	Duisburg (I)	310		
	Duisburg (K)	375		
	Duisburg (I)	499		
	Walsum (K)	720		
	Voerde (K)	860		
23 Duisburg - Walsum	Kalker (K)	490	49	
24 Walsum - Lobith				

Abschnitt/Tronçon	Einleitung/Rejet	Höchsteinleistungswert ≥ 200 MW/ Rejet maximal ≥ 200 MW	Summe der Einleitungen < 200 MW/ Total des rejets < 200 MW	Eintrag der Nebenflüsse/ Apports des affluents MW ³
25 Lobith - Vuren	Nijmegen (K)	1132	NL: 133	
26 Lobith - Arnhem				
27 Arnhem - Kampen	Harculo (K)	858	NL: 25	
28 Arnhem - Hagestein			NL: 35	
29 Gezeitengebiet/ Zone des marées	Beneden Merwede (K) Noord Oude Maas Nieuwe Maas (K) Nieuwe Maas (K) Nieuwe Maas (K) Nieuwe Maas (I) Nieuwe Maas (I) Nieuwe Maas (I) Nieuwe Waterweg (I)	396 281 360 1362 1081 779 320	NL: 3 NL: 8 NL: 72 NL: 129 NL: 608	

I = Industrie/industrie
K = Kraftwerk/centrale

1 einschließlich der Wärmeeinleitungen des Kernkraftwerks Leibstadt, das dauernd über Kühlturm betrieben wird/
y compris les rejets de chaleur provenant de la centrale nucléaire de Leibstadt qui fonctionne continuellement avec une tour de refroidissement.

2 Die Einleitungsgenehmigungen (17 Genehmigungen einschließlich Entnahme aus und Einleitung in Kiesgruben, die mit dem Rhein in Verbindung stehen) ermöglichen keine Festlegung der eingeleiteten Wärmemenge, da jede Genehmigung, auch wenn die Einleitung nicht erhitzt wird (z.B. Wasser zur Granulatwäsche), eine Klausel, die die Einleitungstemperatur auf 30 °C festlegt und keine Klausel zum Temperaturunterschied zwischen Entnahme und Einleitung enthält.
Nur indirekte Analysen ermöglichen eine Schätzung der tatsächlichen Einleitungen; für die Gesamtheit der Einleitungen belaufen sie sich auf einige Dutzend MJ/s (unter 100 MJ/s)/

Les autorisations de rejet (au nombre de 17 y compris les prises et rejets dans des gravières en communication avec le Rhin) ne permettent pas de déterminer les quantités de chaleur rejetées puisque toute autorisation, même si le rejet ne subit aucun échauffement (eau de lavage de granulats par exemple), comporte une clause limitant la température du rejet à 30 °C et ne comporte aucune clause relative à la différence de température entre la prise et le rejet.

Seules des analyses indirectes permettent d'estimer approximativement les rejets réels; ils sont, pour l'ensemble des rejets, de quelques dizaines de MJ/s (moins de 100 MJ/s).

3 Jahresmittel der anthropogenen Abwärmebelastung/
Moyenne annuelle de la pollution anthropogène due à des rejets de chaleur résiduelle.

4 mit variablem Kühlkonzept nach entsprechenden Betriebsreglements, abhängig von Abfluß, Gewässertemperatur und meteorologischen Bedingungen/
avec concept de refroidissement variable suivant les règlements d'exploitation correspondants, fonction du débit, de la température des eaux et des conditions météorologiques.

5 Die Verteilung der Einleitungen < 200 MJ/s über die einzelnen nummerierten Kurzstrecken wird zu gegebener Zeit noch bekanntgegeben./
La répartition des rejets < 200 MJ/s sur chacun des tronçons courts numérotés sera encore indiquée en temps utile.