

Anhang zum Abschlussbericht

Entwicklung einer Verfahrensrichtlinie „Sedimente und Schwebstoffe“

FKZ: 301 02 013

Freie Universität Berlin
Fachbereich Geowissenschaften
AB Hydrogeologie
Malteserstr. 74 –100
12249 Berlin

Projektleitung

Prof. Dr. Asaf Pekdeger
Dr. Andreas Winkler

Autoren

Tobias Schulze
Mathias Ricking

Mitarbeiter

Barbara Alberts
Muna Al-Samir
Joachim Bartels
Elke Heyde
Anja Löhe
Silke Meyer
Kathleen Müller
Jeannette Rümmler
Anne Seebach

Auftraggeber

Umweltbundesamt
Fachgebiet IV 2.2
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau

Berlin, Oktober 2005

Inhalt

1	<i>Karten</i>	13
2	<i>Beschreibung der Sediment- und Schwebstoffproben</i>	29
3	<i>Datentabellen (Ergebnisse)</i>	51
4	<i>Datentabellen (Literaturwerte)</i>	200
5	<i>Ergebnisse der REM-Untersuchungen</i>	201
6	<i>Chromatogramme unbekannter Verbindungen</i>	210
7	<i>Sediment- und Schwebstoffprobenahmeverfahren</i>	213
8	<i>Fotodokumentation</i>	228
9	<i>Literatur</i>	230
10	<i>Abkürzungen</i>	230

Kartenverzeichnis

Karte 1-1:	Sedimentprobenahmepunkte PNF Belauer See (PNG Bornhöveder Seengebiet – GA WEG Belauer See).....	13
Karte 1-2:	Sedimentprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Güdingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal).....	14
Karte 1-3:	Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Güdingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal).....	15
Karte 1-4:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Rehlingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal)	16
Karte 1-5:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Weil (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Oberrhein).....	17
Karte 1-6:	Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Raum Seltz/Iffezheim (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Oberrhein).....	18
Karte 1-7:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Koblenz (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Oberhalb Moselmündung)	19
Karte 1-8:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Bimmen (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Niederrhein)	20
Karte 1-9:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Prossen (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Grenze D/Tschechien)	21

Karte 1-10:	Sedimentprobenahmepunkte PNF Zehren (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Zehren).....	22
Karte 1-11:	Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Zehren (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Zehren).....	23
Karte 1-12:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Barby (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Unterhalb Saalemündung).....	24
Karte 1-13:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Cumlosen (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Schnackenburg).....	25
Karte 1-14:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Blankenese (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Unterelbe).....	26
Karte 1-15:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saale bei Wettin (PNG Dübener Heide – GA Dübener Heide Mitte).....	27
Karte 1-16:	Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Dessau/Mulde (PNG Dübener Heide – GA Dübener Heide).....	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Übersicht Sedimentgreiferproben PNG Bornhöveder Seengebiet	29
Tabelle 2-2:	Übersicht Sedimentkerne PNG Bornhöveder Seengebiet.....	29
Tabelle 2-3:	Beschreibung Sedimentkern Bel K1 (PNF Belauer See)	30
Tabelle 2-4:	Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) Saarländischer Verdichtungsraum	31
Tabelle 2-5:	Übersicht Sedimentkerne PNG Saarländischer Verdichtungsraum	31
Tabelle 2-6:	Beschreibung Sedimentkern GÜD K1 (PNF Saar bei GÜdingen).....	32
Tabelle 2-7:	Beschreibung Sedimentkern Reh K1 (PNF Saar bei Rehlingen)	33
Tabelle 2-8:	Übersicht Schwebstoffproben PNG Saarländischer Verdichtungsraum.....	34
Tabelle 2-9:	Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Rhein	35
Tabelle 2-10:	Übersicht Sedimentkerne PNG Fließgewässersystem Rhein	35
Tabelle 2-11:	Beschreibung Sedimentkern Weil K1 (PNF Weil)	36
Tabelle 2-12:	Beschreibung Sedimentkern Ko K1 (PNF Koblenz)	36
Tabelle 2-13:	Beschreibung Sedimentkern Bim K1 (PNF Bimmen)	37
Tabelle 2-14:	Übersicht Schwebstoffproben PNG Fließgewässersystem Rhein.....	38
Tabelle 2-15:	Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Elbe.....	39
Tabelle 2-16:	Fortsetzung Tabelle 2-15: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van- Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Elbe	40
Tabelle 2-17:	Übersicht Sedimentkerne PNG Fließgewässersystem Elbe	41

Tabelle 2-18:	Beschreibung Sedimentkern Pro K1 (PNF Prossen).....	42
Tabelle 2-19:	Beschreibung Sedimentkern Zeh K1 (PNF Zehren).....	43
Tabelle 2-20:	Beschreibung Sedimentkern Ba K1 (PNF Barby).....	44
Tabelle 2-21:	Beschreibung Sedimentkern Cum K1 (PNF Cumlosen).....	45
Tabelle 2-22:	Beschreibung Sedimentkern Mühl K1 (PNF Blankenese; Bereich Mühlenberger Loch)	46
Tabelle 2-23:	Übersicht Schwebstoffproben PNG Fließgewässersystem Elbe	47
Tabelle 2-24:	Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Dübener Heide	48
Tabelle 2-25:	Übersicht Sedimentkerne PNG Dübener Heide	48
Tabelle 2-26:	Beschreibung Sedimentkern Wet K1 (PNF Saale bei Wettin).....	49
Tabelle 2-27:	Übersicht Schwebstoffproben PNG Dübener Heide.....	50
Tabelle 3-1:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben der PNF Belauer See (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	51
Tabelle 3-2:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben der PNF Saar, Staustufe Gündingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	52
Tabelle 3-3:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Schwebstoffproben der PNF Saar, Staustufe Gündingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	53
Tabelle 3-4:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar, Staustufe Rehlingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	54
Tabelle 3-5:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	55
Tabelle 3-6:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	56
Tabelle 3-7:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sediment- und Schwebstoffproben der PNF Bimmen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	57
Tabelle 3-8:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sediment- und Schwebstoffproben der PNF Blankenese, Bereich Mühlenberger Loch (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	58
Tabelle 3-9:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale bei Wettin (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	59

Tabelle 3-10:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	60
Tabelle 3-11:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	61
Tabelle 3-12:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Prossen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	62
Tabelle 3-13:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	63
Tabelle 3-14:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in einer Schwebstoffprobe der PNF Dessau (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert).....	63
Tabelle 3-15:	Gehalte der Elemente, PO ₄ und LOI in einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	64
Tabelle 3-16:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) im Sedimentkern der PNF Belauer See (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	64
Tabelle 3-17:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Saar, Staustufe GÜdingen und PNF Saar, Staustufe Rehlingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert).....	65
Tabelle 3-18:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Weil, PNF Koblenz und PNF Bimmen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	66
Tabelle 3-19:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Prossen, PNF Zehren und PNF Barby (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	67
Tabelle 3-20:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Cumlosen und PNF Blankenese (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)	68
Tabelle 3-21:	Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) im Sedimentkern der PNF Wettin (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert).....	68
Tabelle 3-22:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen in Sedimentproben der PNF Belauer See	69
Tabelle 3-23:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und Schwebstoffproben der PNF Saar, Staustufe GÜdingen	70

Tabelle 3-24:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar, Staustufe Rehlingen	71
Tabelle 3-25:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil	72
Tabelle 3-26:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen in Sedimentproben der PNF Iffezheim	72
Tabelle 3-27:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz	73
Tabelle 3-28:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen	74
Tabelle 3-29:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Prossen	75
Tabelle 3-30:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren	76
Tabelle 3-31:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby	77
Tabelle 3-32:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen	78
Tabelle 3-33:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese.....	79
Tabelle 3-34:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale bei Wettin	80
Tabelle 3-35:	Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau	80
Tabelle 3-36:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Belauer See	81
Tabelle 3-37:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Belauer See	81
Tabelle 3-38:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Saar, Staustufe Güdingen und Saar, Staustufe Rehlingen.....	82
Tabelle 3-39:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Weil, Koblenz und Bimmen	83
Tabelle 3-40:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Prossen, Zehren und Barby.....	84
Tabelle 3-41:	Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Cumlosen und Blankenese.....	85

Tabelle 3-42:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben der PNF Belauer See (<2 mm).....	86
Tabelle 3-43:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben der PNF Belauer See (<2 mm)	87
Tabelle 3-44:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Güdingen (<2 mm).....	88
Tabelle 3-45:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Güdingen (<2 mm).....	89
Tabelle 3-46:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Rehlingen (<2 mm)	90
Tabelle 3-47:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Rehlingen (<2 mm).....	91
Tabelle 3-48:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)	92
Tabelle 3-49:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)	93
Tabelle 3-50:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm).....	94
Tabelle 3-51:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm).....	95
Tabelle 3-52:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen (<2 mm).....	96
Tabelle 3-53:	Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen (<2 mm)	97

Tabelle 3-54:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben der PNF Prossen (<2 mm)	98
Tabelle 3-55:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben der PNF Prossen (<2 mm)	99
Tabelle 3-56:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (<2 mm).....	100
Tabelle 3-57:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)	101
Tabelle 3-58:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (<2 mm).....	102
Tabelle 3-59:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (<2 mm)	103
Tabelle 3-60:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm).....	104
Tabelle 3-61:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)	105
Tabelle 3-62:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)	106
Tabelle 3-63:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)	107
Tabelle 3-64:	Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau (<2 mm).....	108
Tabelle 3-65:	Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau (<2 mm)	109
Tabelle 3-66:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm).....	110

Tabelle 3-67:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)	118
Tabelle 3-68:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)	126
Tabelle 3-69:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)	134
Tabelle 3-70:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)	142
Tabelle 3-71:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)	150
Tabelle 3-72:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)	158
Tabelle 3-73:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)	165
Tabelle 3-74:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)	172
Tabelle 3-75:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)	179
Tabelle 3-76:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)	186
Tabelle 3-77:	Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)	193
Tabelle 4-1:	Gesamtübersicht der punktuellen Einleitungen 1985, 1990, 1992 und 1996 in kg/a und Reduzierungsquoten in % für das alte Rheineinzugsgebiet (Quelle: IKS R 1999).....	200

Tabelle 7-1:	Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren.....	213
Tabelle 7-2:	Übersicht über Schwebstoffprobenahmeverfahren	224

Abbildungsverzeichnis

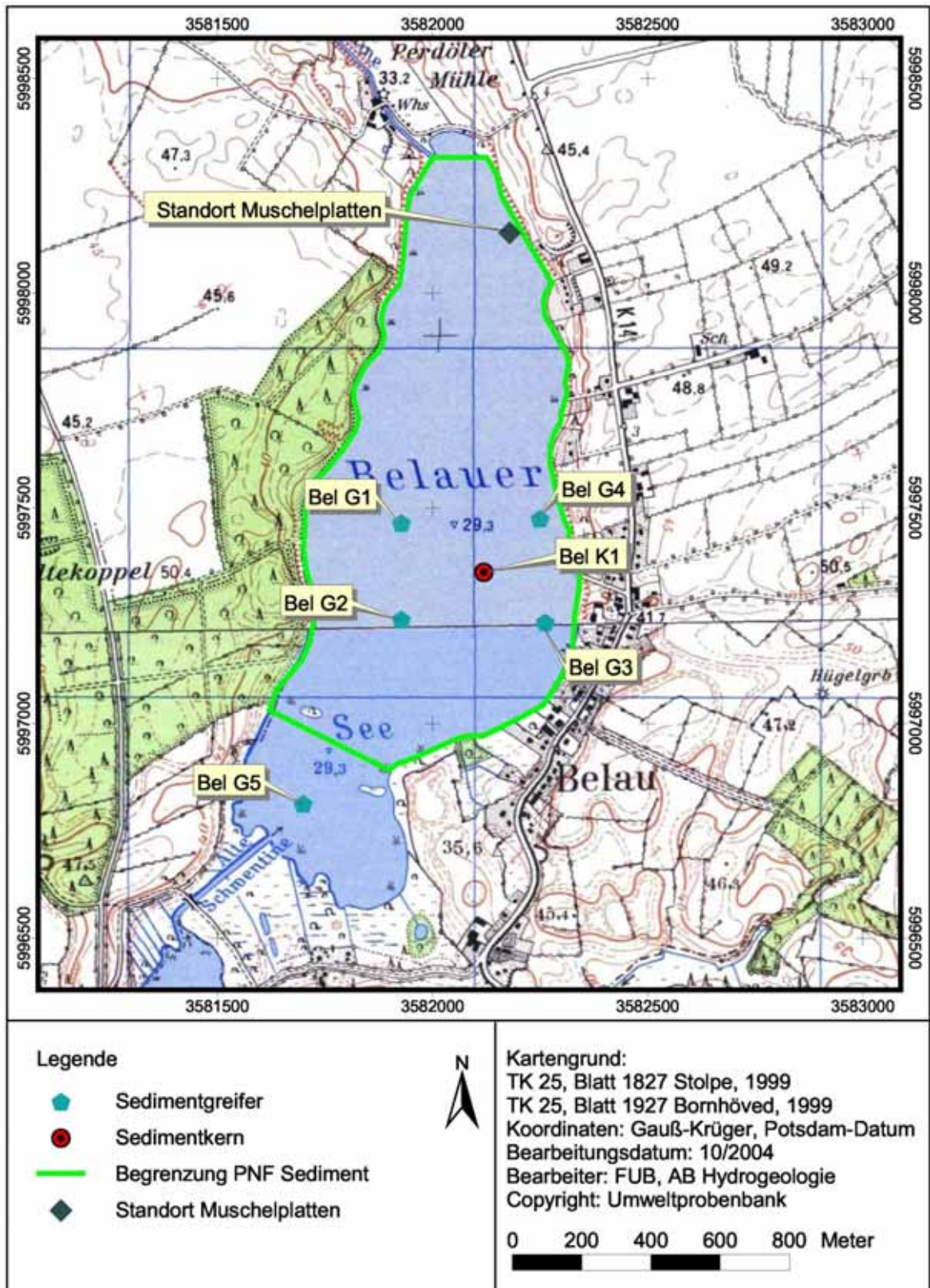
Abbildung 5-1:	SEM GÜd K1-1: Es sind amorphes Material, Plättchen und einige mm lange Fasern zu erkennen (siehe Detail Abbildung 5-2)	201
Abbildung 5-2:	Detail der Abbildung 5-1	202
Abbildung 5-3:	SEM GÜd K1-9: Die Probe ist durch homogenes und amorphes Material gekennzeichnet, teilweise sind scharfkantige Fasern enthalten.....	202
Abbildung 5-4:	SEM GÜd F2: Detailaufnahme von Asbestfasern	203
Abbildung 5-5:	SEM Reh G1: Detailaufnahme von Asbestfasern	203
Abbildung 5-6:	SEM Bim K1-1: Es sind einige Fasern und längliche Strukturen (eventuell Plastikteile; siehe Detail Abbildung 7) sowie weißes dichtes Material (möglicherweise Makasit) und eckige Strukturen (Carbonate) zu erkennen.....	204
Abbildung 5-7:	SEM Bim K1-1: Detail der länglichen Struktur in Abbildung 5-6.....	204
Abbildung 5-8:	SEM Bel K1-1: Die Probe ist durch viel biogenes amorphes Material gekennzeichnet, das homogen verteilt ist	205
Abbildung 5-9:	SEM Bel K1-20: Es sind Diatomeen und sehr viele feine, lange und dünne Fasern, möglicherweise Asbest, zu erkennen.....	205
Abbildung 5-10:	Detail der Abbildung 5-9 mit Diatomeen.....	206
Abbildung 5-11:	SEM Bel K1-20 ES: Es sind viele Diatomeenbruchstücke und Coccolithophoren zu erkennen, obwohl diese nur im marinen und brackischen Lebensraum existieren. Eine möglicher Eintragspfad besteht über Erosion aus dem Einzugsgebiet.....	206
Abbildung 5-12:	SEM Zeh K1-1: Die Probe ist durch eine homogene amorphe Matrix gekennzeichnet, in der dichte, weiße und scharfkantige Strukturen erkennbar sind, die Berisit o. Cylisin (Ba/Sr-Sulfat) sein können	207
Abbildung 5-13:	SEM Zeh K1-7: Es sind in einer homogenen amorphen Matrix einzelne Diatomeenbruchstücke und helle Kunststoffstreifen zu erkennen.....	207
Abbildung 5-14:	Abbildung 14: SEM Wet K 0-3: Die Probe ist durch sehr amorphes homogenes Material bestimmt	208
Abbildung 5-15:	SEM Wet K 21-24: Es sind in homogenem amorphen Material Diatomeenbruchstücke und faserige Strukturen zu erkennen.....	208
Abbildung 5-16:	SEM Wet K21-24: Detail der Abbildung 15 mit Plättchen und Glimmerbruchstücken.....	209
Abbildung 5-17:	SEM Wet G2: Detail mit einer framboiden Struktur	209
Abbildung 6-1:	Massenpektrum einer halogenierten Verbindung, die einen weiteren DDT-Metaboliten darstellt.....	210

Abbildung 6-2:	Massenpektrum einer halogenierten Verbindung, die einen weiteren DDT-Metaboliten darstellt.....	210
Abbildung 6-3:	Massenspektrum einer halogenierten aromatischen Verbindung	211
Abbildung 6-4:	Massenspektrum einer Verbindung, die in 2 Isomeren auftritt. Sie wurde in den beiden obersten Kernsegmenten des Kernes Zehren und in Wettin in den Kernsegmenten 3-6 cm, 15-18 cm, 21-24 cm identifiziert	211
Abbildung 6-5:	Massenspektrum weiterer polyzyklischer Moschusverbindungen, die nach Galaxolid und Tonalid eluieren	212

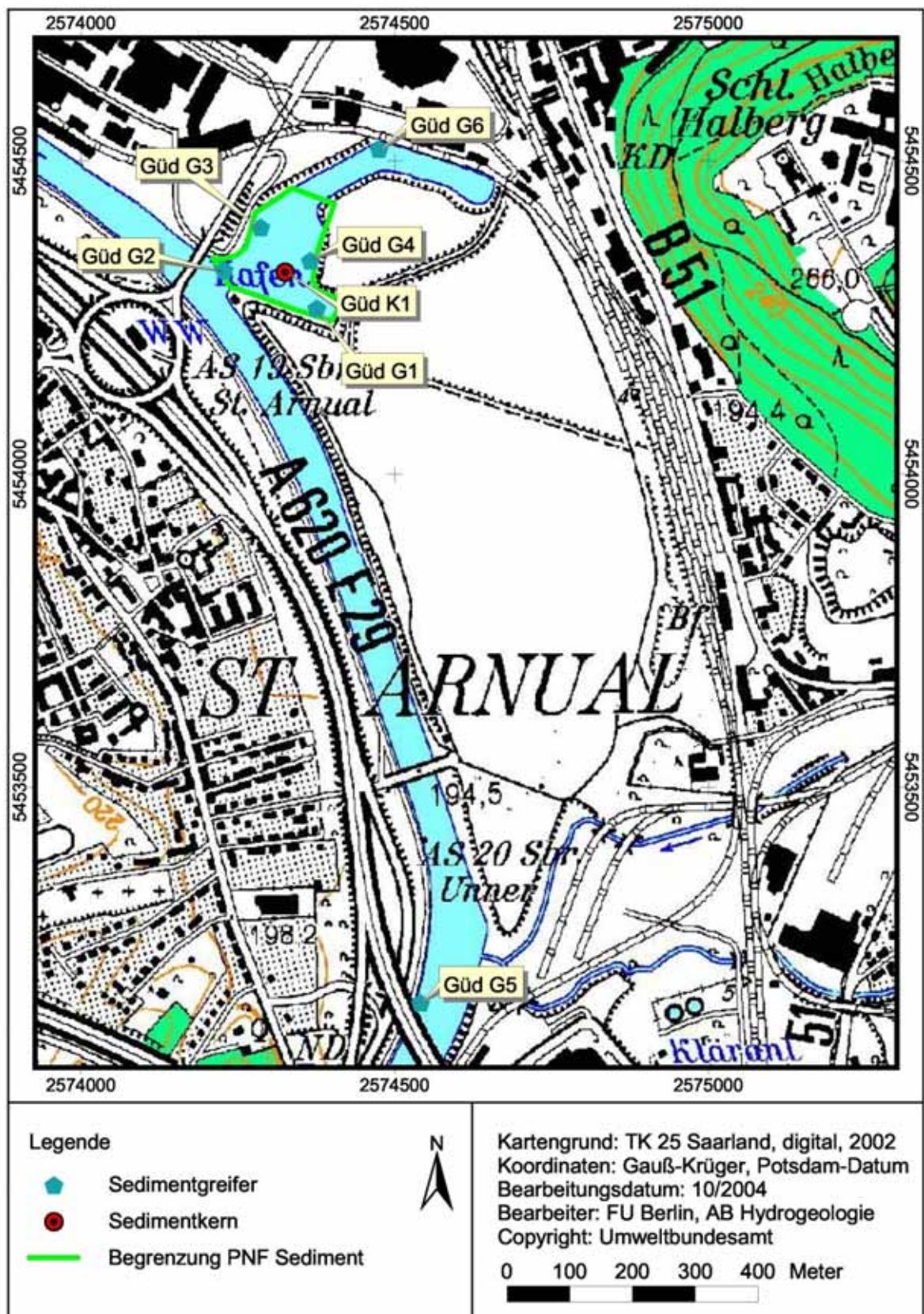
Fotoverzeichnis

Foto 8-1:	Freihängender Sedimentationskasten (SKF)	228
Foto 8-2:	Sedimentationskasten bei Einsatz in Messstation (SKM)	228
Foto 8-3:	Schwebstoffsammler „BISAM“ der BfG (Foto: W. Rätz, BfG, 2005).....	229
Foto 8-4:	Sedimentationsbecken	229

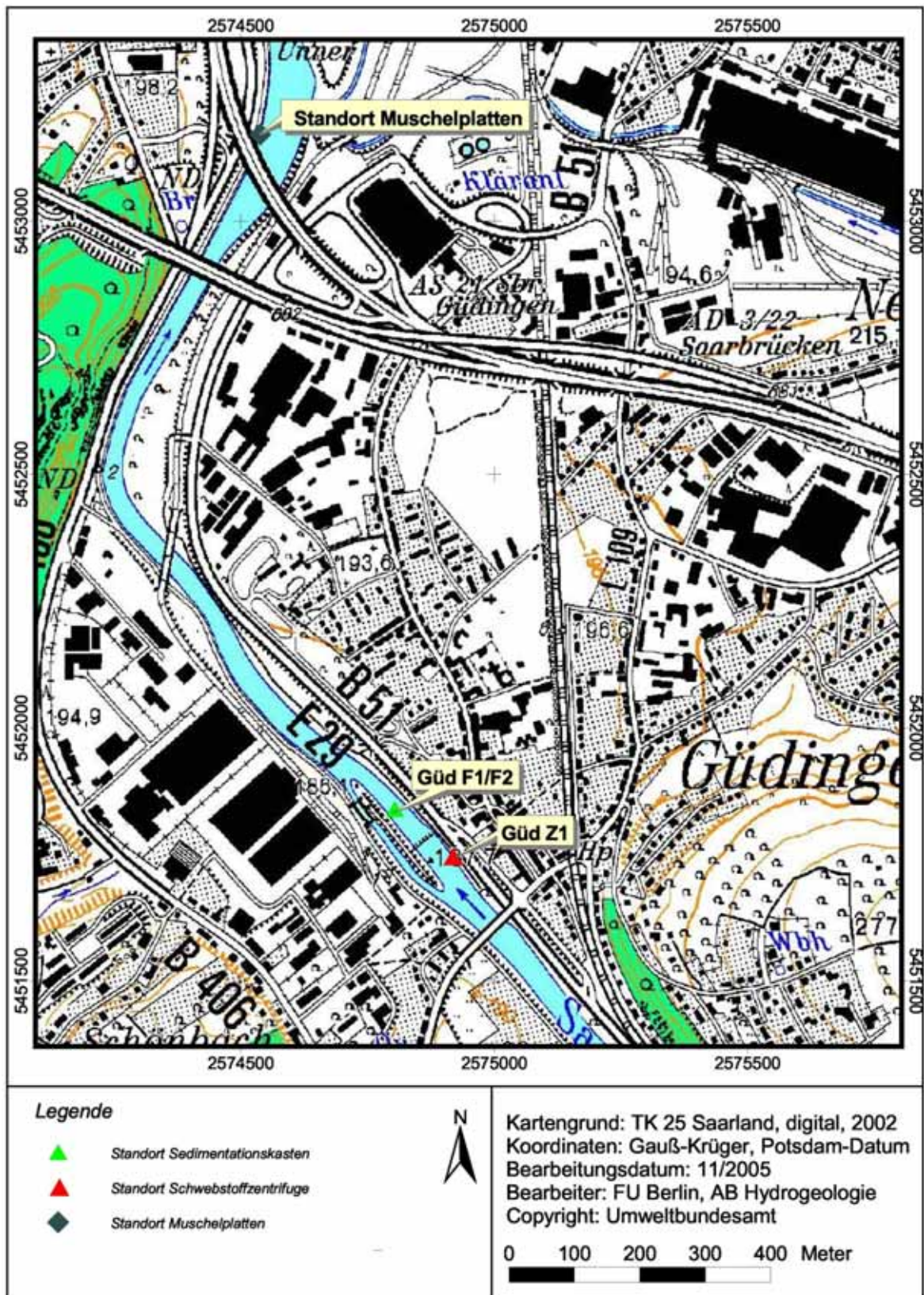
1 Karten



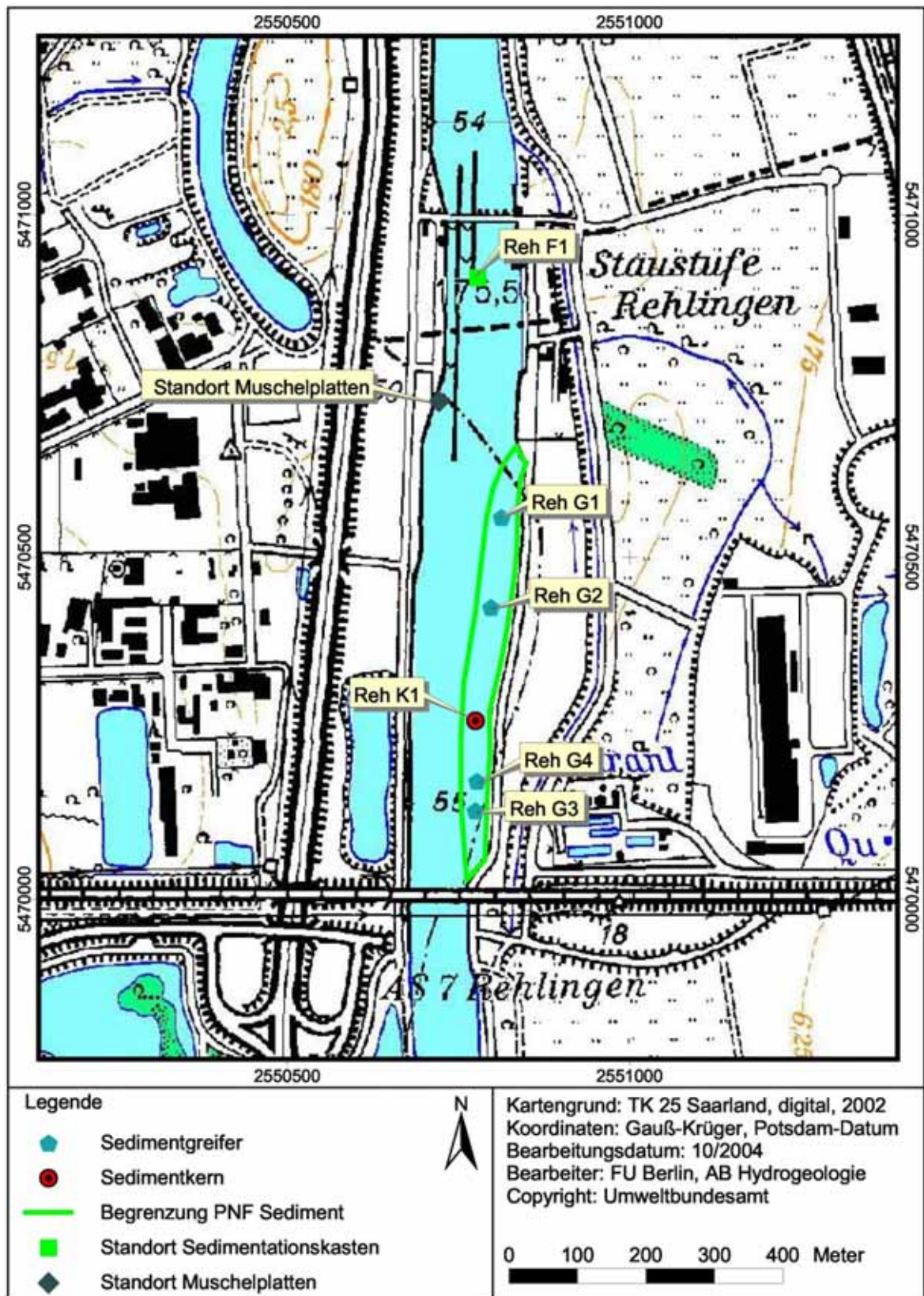
Karte 1-1: Sedimentprobenahmepunkte PNF Belauer See (PNG Bornhöveder Seengebiet – GA WEG Belauer See)



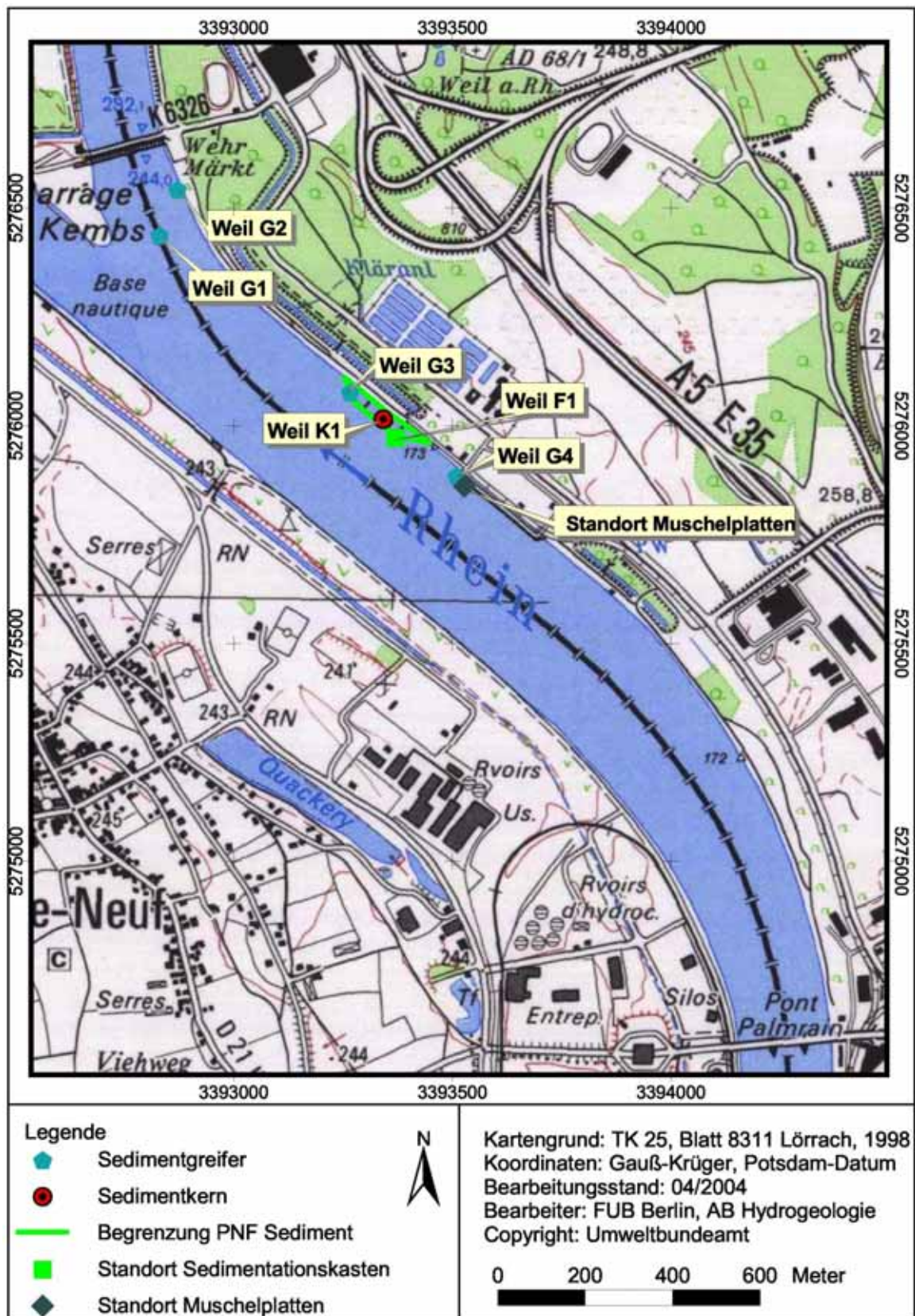
Karte 1-2: Sedimentprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Güdingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal)



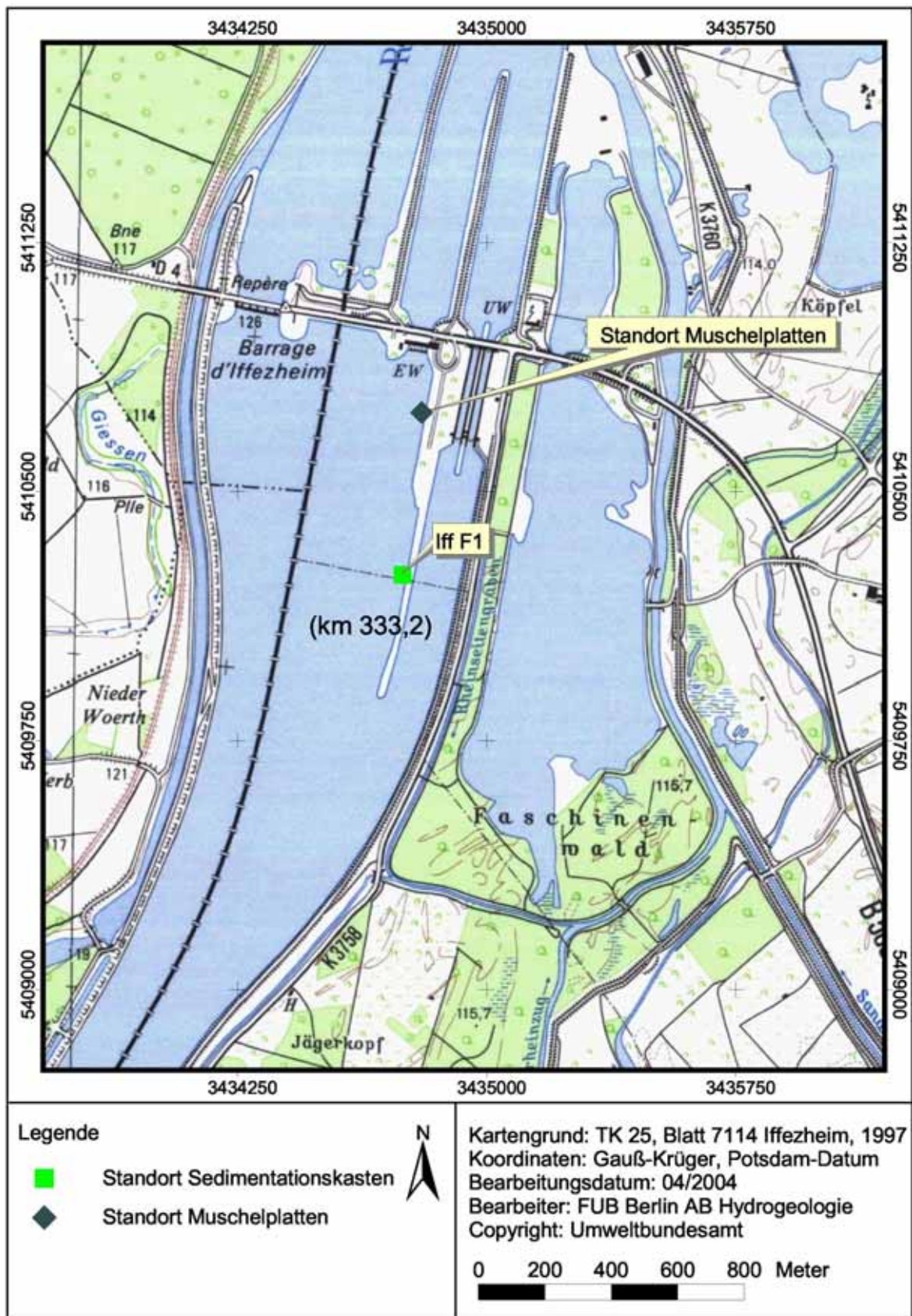
Karte 1-3: Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Güdingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal)



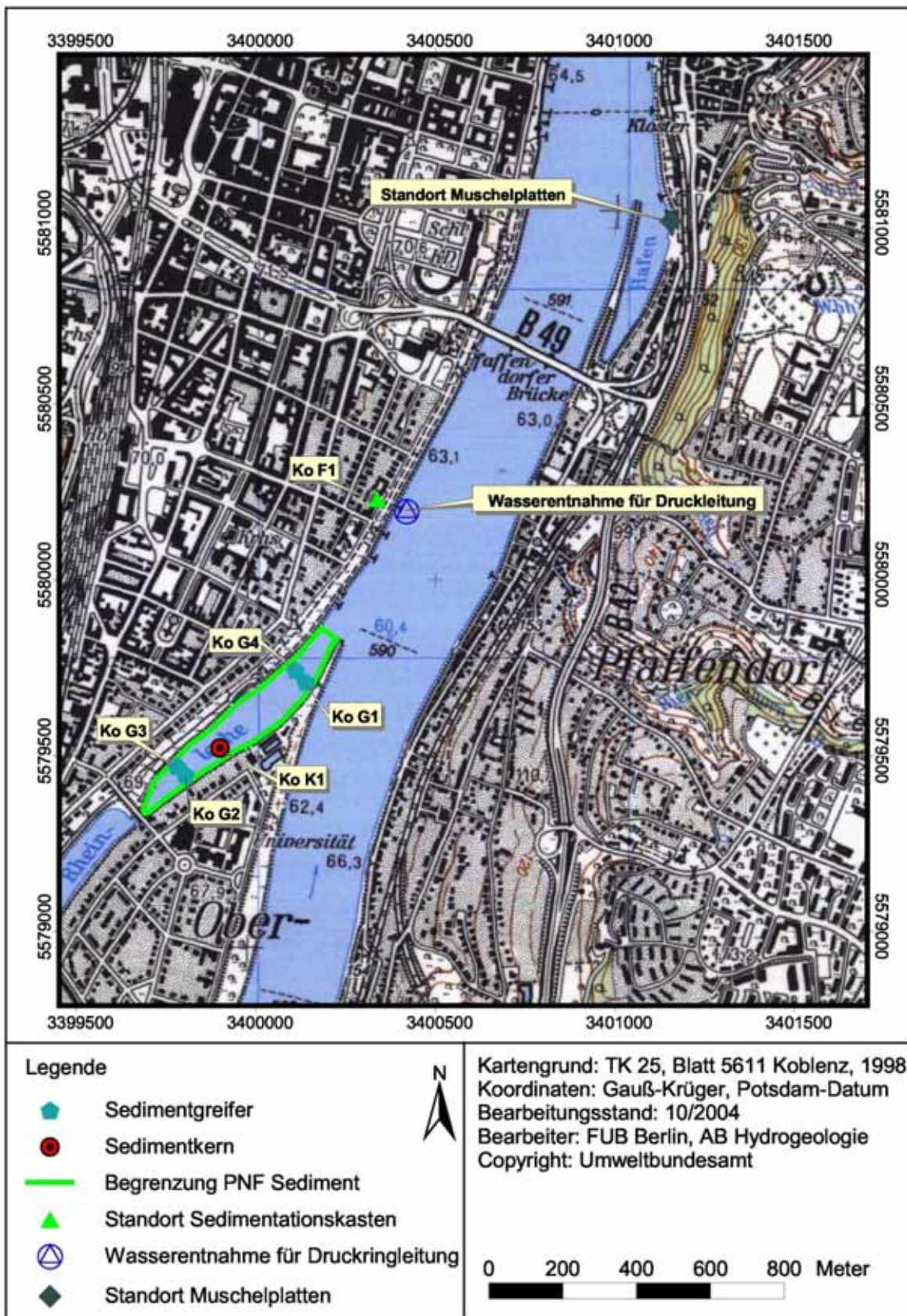
Karte 1-4: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saar, Staustufe Rehlingen (PNG Saarländischer Verdichtungsraum – GA Saartaal)



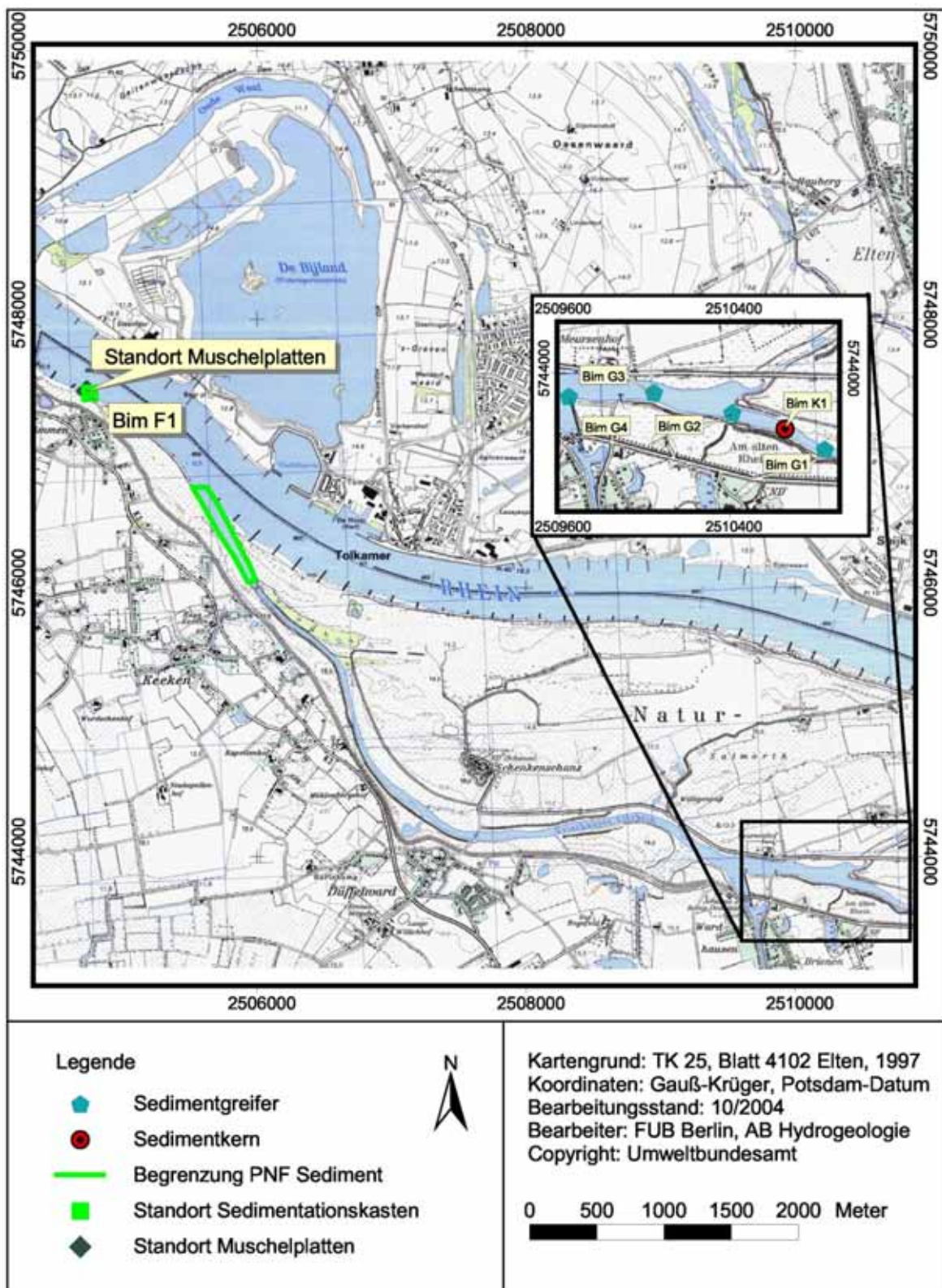
Karte 1-5: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Weil (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Oberrhein)



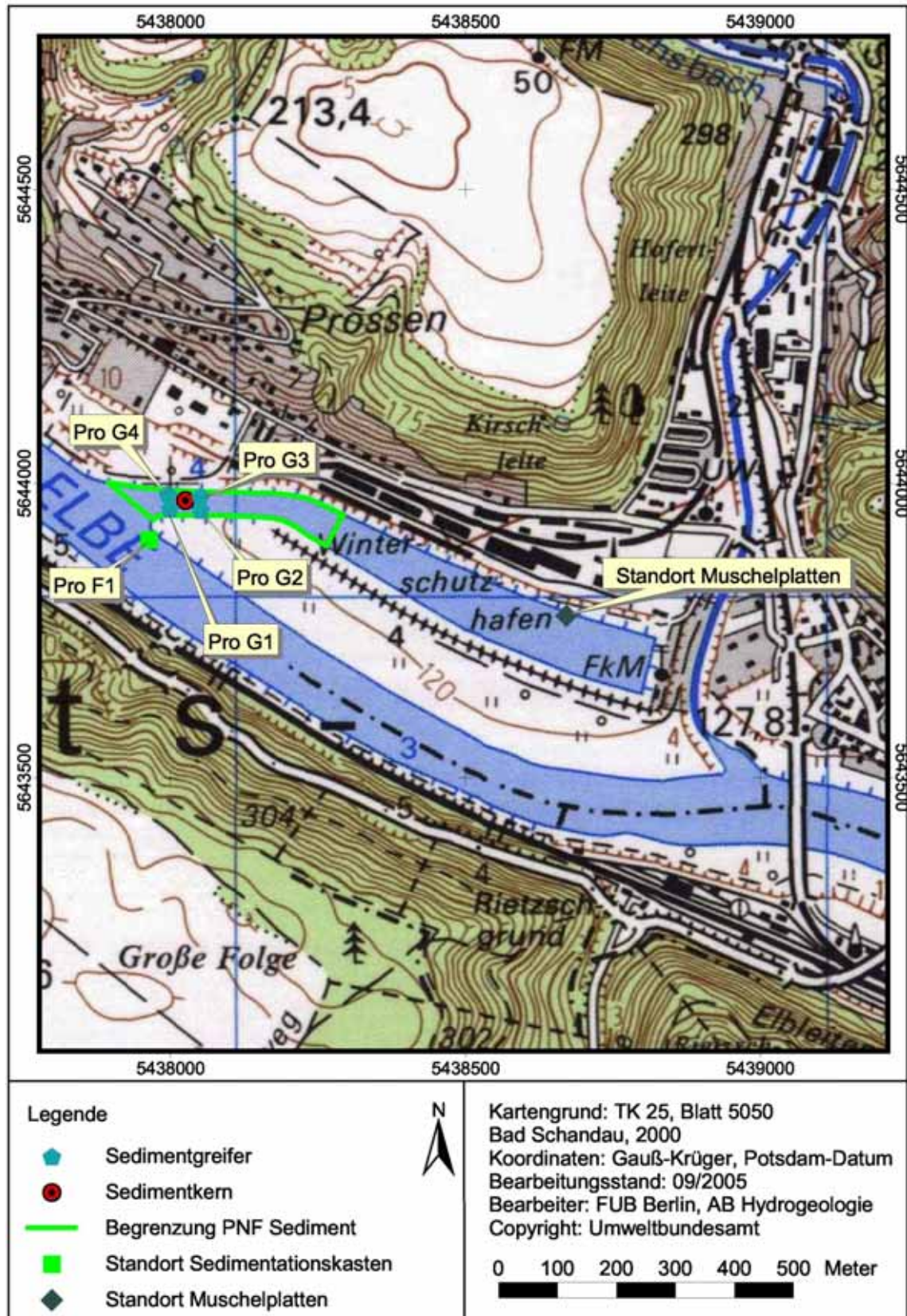
Karte 1-6: Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Raum Seltz/Iffezheim (PNG)
Fließgewässersystem Rhein – GA Oberrhein)



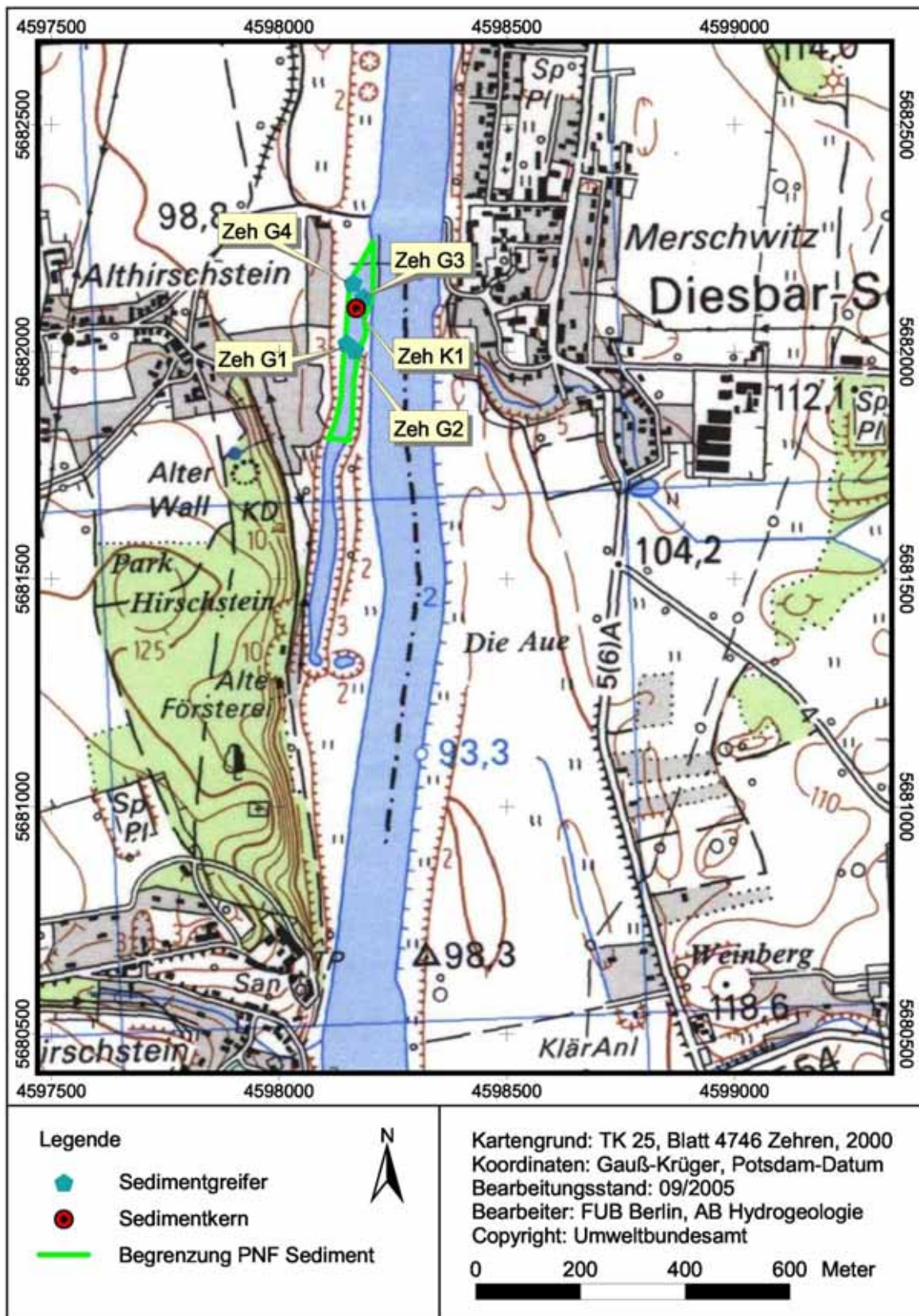
Karte 1-7: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Koblenz (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Oberhalb Moselmündung)



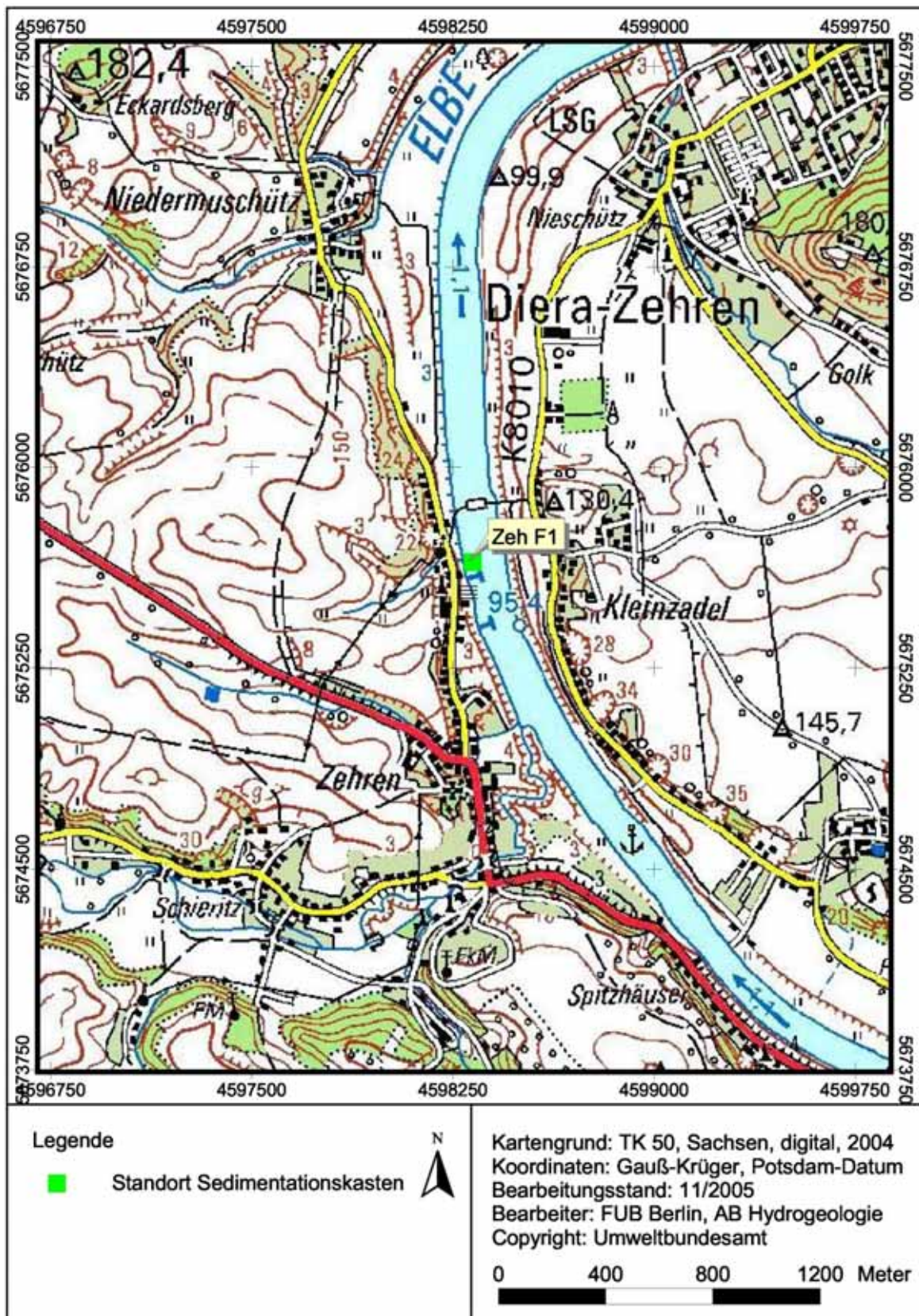
Karte 1-8: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Bimmen (PNG Fließgewässersystem Rhein – GA Niederrhein)



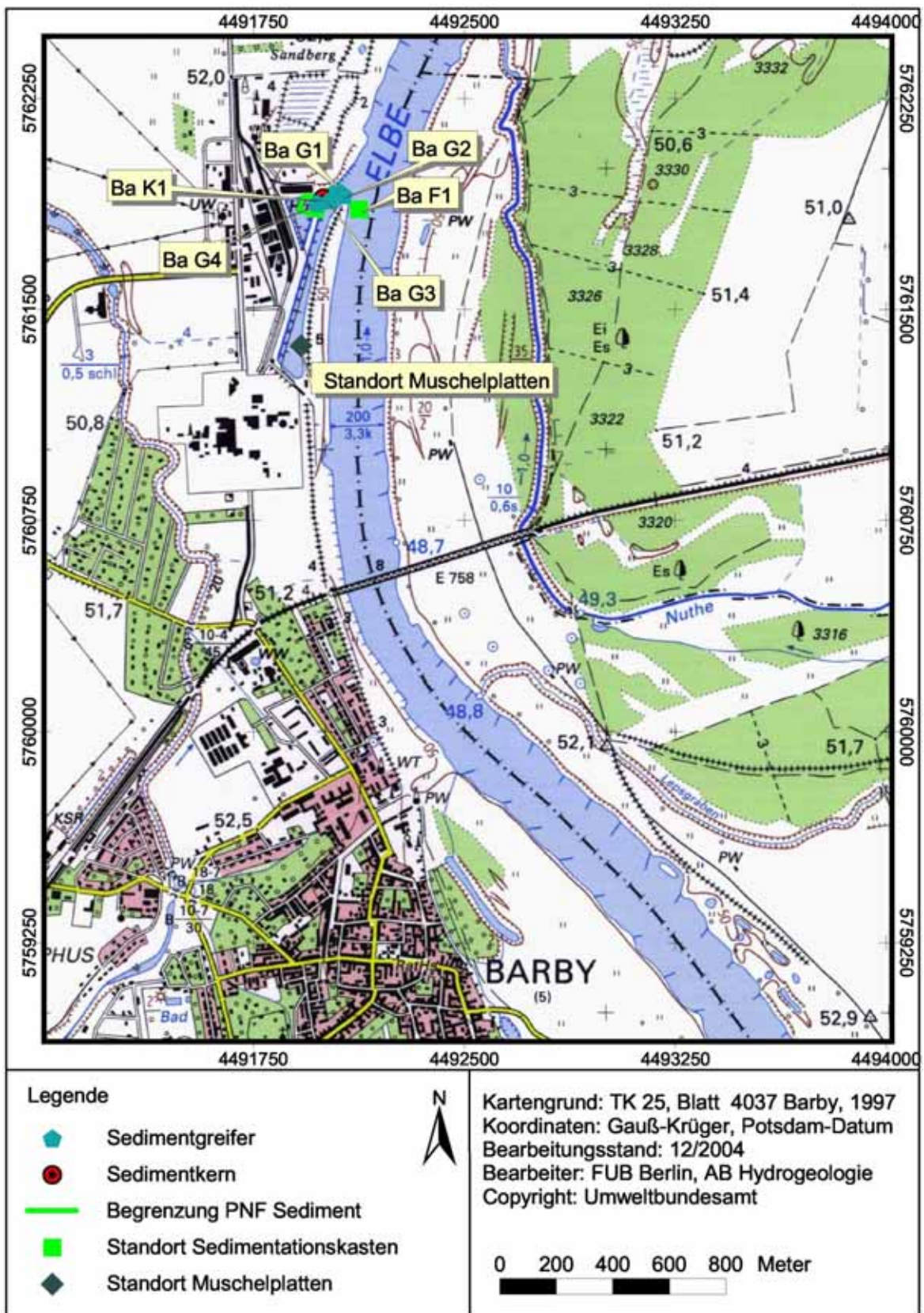
Karte 1-9: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Prossen (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Grenze D/Tschechien)



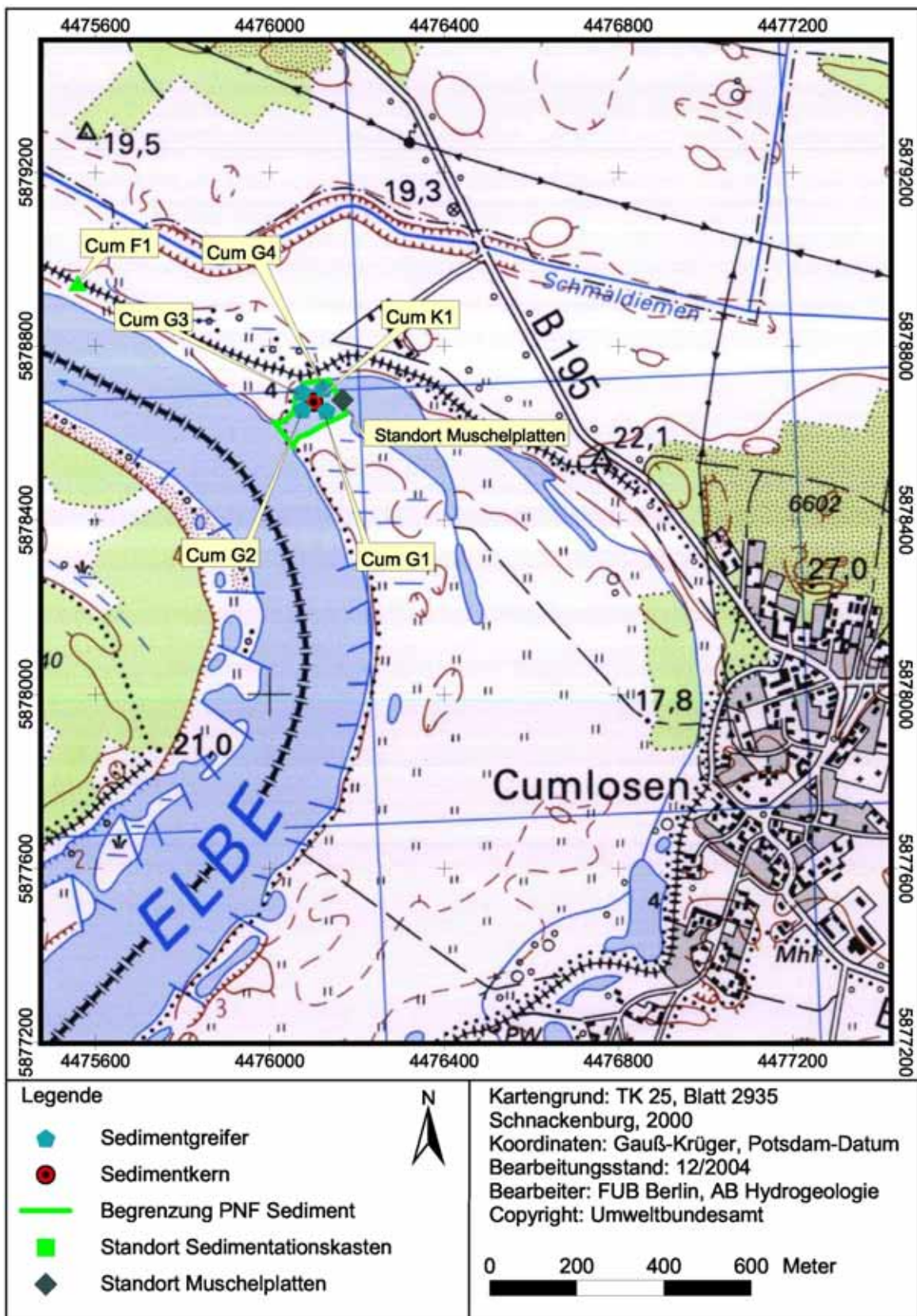
Karte 1-10: Sedimentprobenahmepunkte PNF Zehren (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Zehren)



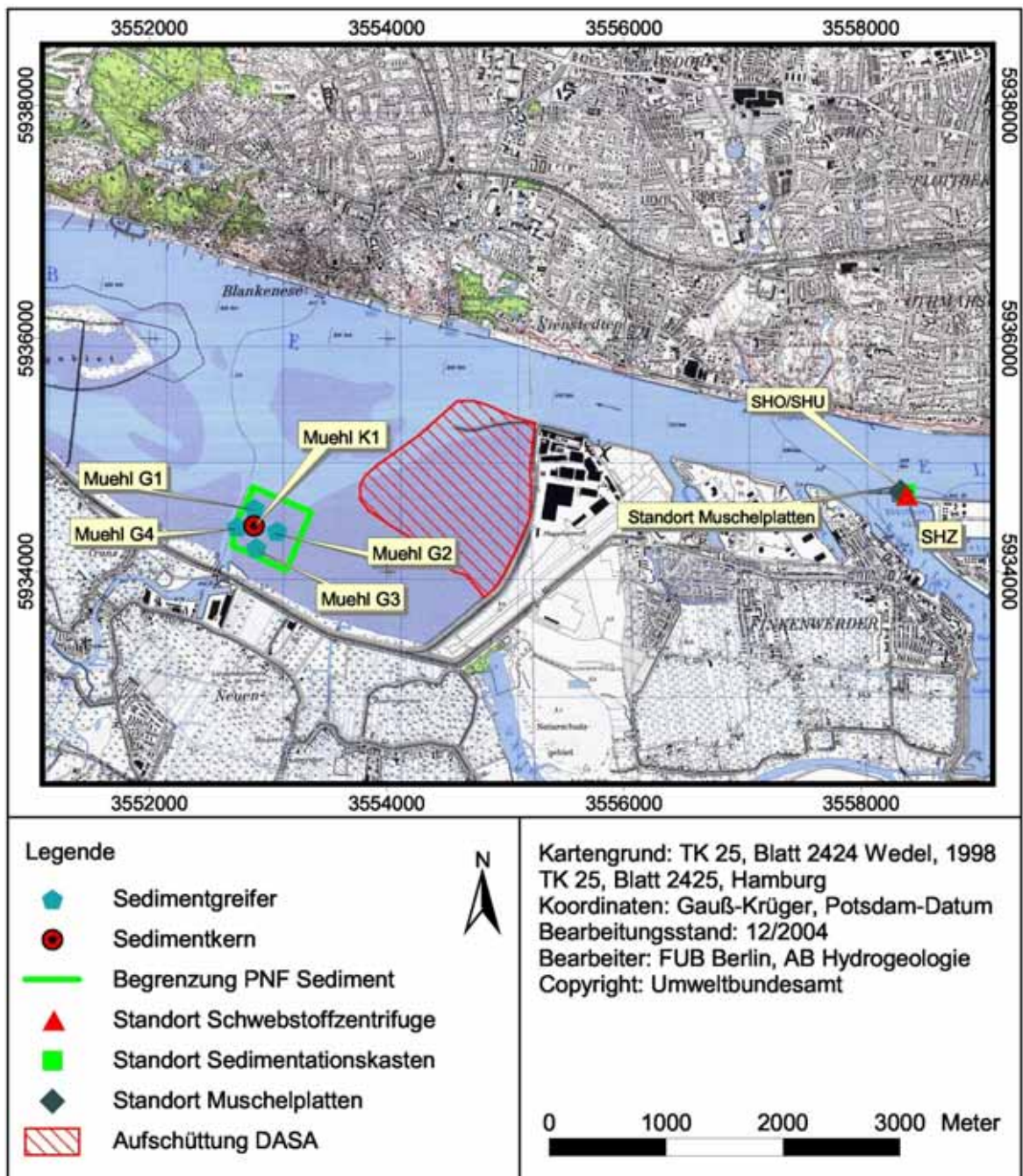
Karte 1-11: Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Zehren (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Zehren)



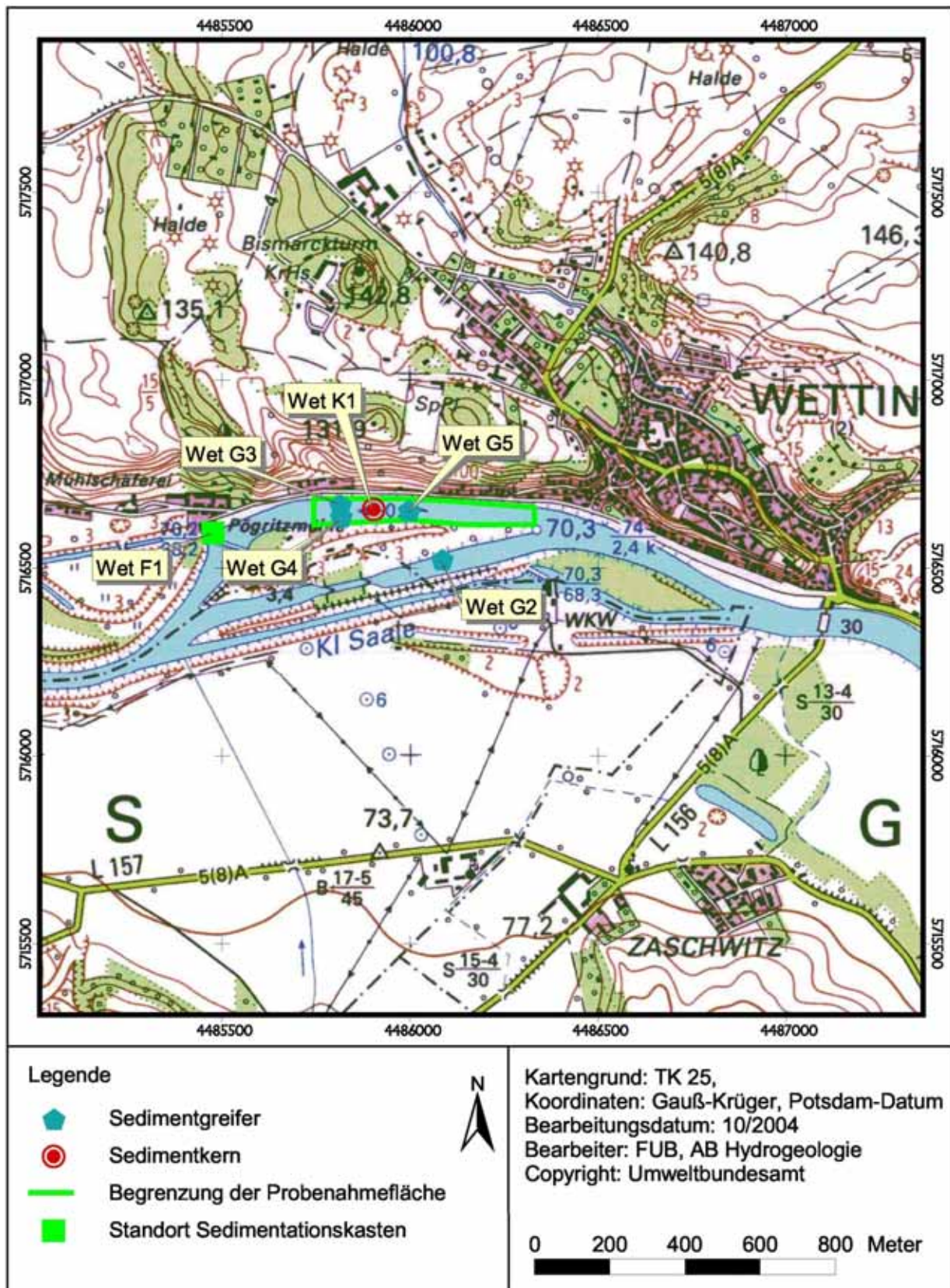
Karte 1-12: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Barby (PNF Fließgewässersystem Elbe – GA Unterhalb Saalemündung)



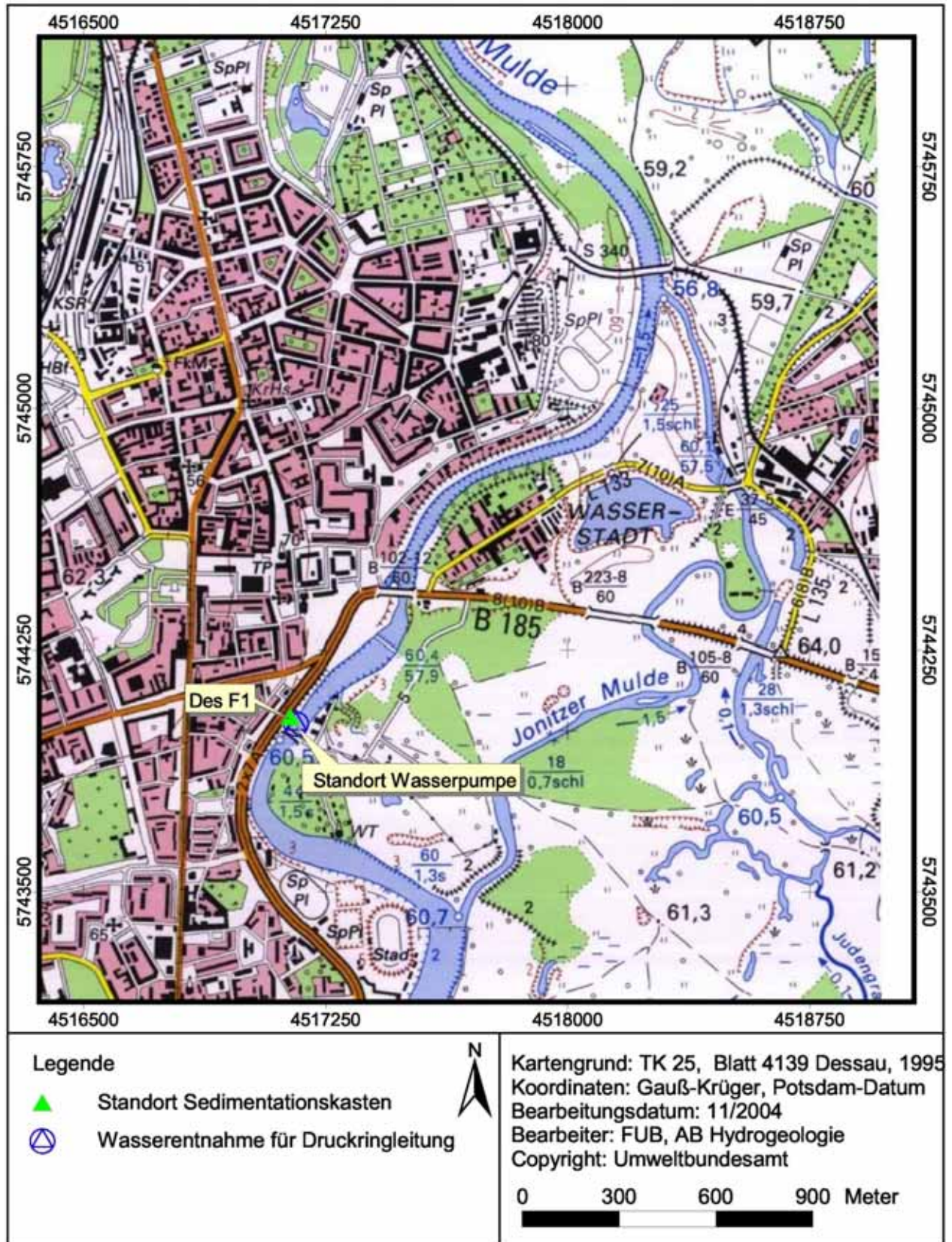
Karte 1-13: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Cumlosen (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Raum Schnackenburg)



Karte 1-14: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Blankenese (PNG Fließgewässersystem Elbe – GA Unterelbe)



Karte 1-15: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Saale bei Wettin (PNG Dübener Heide – GA Dübener Heide Mitte)



Karte 1-16: Sediment- und Schwebstoffprobenahmepunkte PNF Dessau/Mulde (PNG Dübener Heide – GA Dübener Heide)

2 Beschreibung der Sediment- und Schwebstoffproben

Tabelle 2-1: Übersicht Sedimentgreiferproben PNG Bornhöveder Seengebiet

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Wassertiefe (m)	Makroskopische Ansprache	Sedimentklasse	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonatgehalt	Farbe
Bel G1	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3581888	5997458	20,0	Kalkmudde, feinkörnig	Sapropel	fischig	++	+++	5 Y 5/3 – 5 Y 4/3
Bel G2	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3581888	5997180	21,0	Kalkmudde, feinkörnig	Sapropel	fischig	++	+++	5 Y 5/3 – 5 Y 4/3
Bel G3	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3582304	5997171	28,0	Kalkmudde, feinkörnig	Sapropel	fischig	++	+++	5 Y 5/3 – 5 Y 4/3
Bel G4	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3582288	5997471	28,0	Kalkmudde, feinkörnig	Sapropel	fischig	++	+++	5 Y 5/3 – 5 Y 4/3
Bel G5	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3581605	5996647	1,0	Lebermudde	Gyttja	fischig	+	+++	5 Y 5/3 – 5 Y 4/3

Tabelle 2-2: Übersicht Sedimentkerne PNG Bornhöveder Seengebiet

Kern	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Wassertiefe	Probenahmeverfahren	Kernlänge (cm)
Bel K1	Belauer See	WEG Belauer See	19.09.2002	3582127	5997316	28	CO ₂ -Gefrierverfahren	101

Tabelle 2-3: Beschreibung Sedimentkern Bel K1 (PNF Belauer See)

Kern	Tiefe (cm)	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Bel K1	0-5	+	Wechschelschichtung von hellen und dunklen Lagen (Warven), feinkörnige Kalkmudde, dunkle Lagen toniger	0,02	faulig	+	+++	dunkle Lage: 5 Y 4/3 – 4/4 helle Lage: 5 Y 5/3 ganz helle Lage: 5 Y 6/3
	5-10		wie oben	0,04	faulig	+	+++	wie oben
	10-15		wie oben	0,06	faulig	+	+++	wie oben
	15-20	+	wie oben	0,08	faulig	+	+++	wie oben
	20-25		wie oben	0,08	faulig	+	+++	wie oben
	25-30		wie oben	0,04	faulig	+	+++	wie oben
	30-35		wie oben	0,06	faulig	+	+++	wie oben
	35-40	+	wie oben	0,11	faulig	+	+++	wie oben
	40-46		wie oben	0,08	faulig	+	+++	wie oben
	46-51		sehr regelmäßige Wechschelschichtung (hell = 1-5 mm; dunkel: 8-15 mm) feinkörnige Kalkmudde, dunkle Lagen toniger	0,06	faulig	+	+++	wie oben
	51-56	+	wie oben	0,07	faulig	+	+++	wie oben
	56-61		wie oben	0,09	faulig	+	+++	wie oben
	61-66		wie oben	0,07	faulig	+	+++	wie oben
	66-71		wie oben	0,06	faulig	+	+++	wie oben
	71-76		wie oben	0,09	faulig	+	+++	wie oben
	76-81		wie oben	0,11	faulig	+	+++	wie oben
	81-86		wie oben	0,07	faulig	+	+++	dunkle Lage: 5 Y 2,5/1
	86-91		wie oben	0,13	faulig	+	+++	dunkle Lage: 5 Y 4/3 – 4/4 helle Lage: 5 Y 5/3 ganz helle Lage: 5 Y 6/3
	91-96		wie oben	0,17	faulig	+	+++	wie oben
	96-101	+	wie oben	0,22	faulig	+	+++	wie oben

Tabelle 2-4: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) Saarländischer Verdichtungsraum

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss -km	Wasserti efe (m)	Makroskopische Ansprache	Sedimentklas se	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbona t-gehalt	Farbe
Güd G1	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	24.09.2002	2574378	5454263	90,1 r	2,3	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, aromatisch	++	+	5 Y 2/1
Güd G2	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	24.09.2002	2574229	5454325	90,1 r	2,3	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, aromatisch	++	+	5 Y 2/1
Güd G3	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	24.09.2002	2574286	5454393	90,1 r	2,3	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, aromatisch	++	+	5 Y 2/1
Güd G4	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	24.09.2002	2574366	5454341	90,1 r	2,3	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, aromatisch	++	+	5 Y 2/1
Güd G5	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	27.11.2002	2574477	5454509	91,3 l	2,5	Mudde, S', fs	Sapropel	faulig	+	+	5 Y 4/3
Güd G6	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	27.11.2002	2574543	5453155	90,1 r	2,3	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, aromatisch	++	+	5 Y 2/1
Reh G1	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	23.09.2002	2550813	5470557	54,6 r	2,4	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, ölig, aromatisch	++	+	5 Y 3/2
Reh G2	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	23.09.2002	2550797	5470425	54,7 r	2,5	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, ölig, aromatisch	++	+	5 Y 3/2
Reh G3	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	23.09.2002	2550775	5470129	55,0 r	0,8	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, ölig, aromatisch	++	+	5 Y 3/2
Reh G4	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	23.09.2002	2550777	5470172	54,95 r	1,6	Mudde, U, fs	Sapropel	faulig, ölig, aromatisch	++	+	5 Y 3/2

Tabelle 2-5: Übersicht Sedimentkerne PNG Saarländischer Verdichtungsraum

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss -km	Wasserti efe (m)	Probenahmeverfahren	Kernlänge (cm)
Güd K1	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	24.09.2002	2574327	5454318	90,1 r	2,3	CO ₂ -Gefrierverfahren	59
Reh K1	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	23.09.2002	2550775	5470261	54,85 r	3,5	CO ₂ -Gefrierverfahren	59

Tabelle 2-6: Beschreibung Sedimentkern GÜD K1 (PNF Saar bei GÜdingen)

Kern	Tiefe (cm)	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
GÜD K1	0-10	+	U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern	0,20	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 3/1-2
	10-15		U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern	0,36	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 3/1-2
	15-20		U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern	0,37	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 3/1-2
	20-25		U', fs, dunkle Färbung nimmt zu	0,51	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 3/1-2
	25-30	+	U', fs, dunkle Färbung nimmt zu	0,58	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 2/1
	30-35		U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern; bei 40 cm dunkles Band	0,83	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 2/1
	35-40		U', fs, braune Grundmatrix ; bei 40 cm dunkles Band	0,72	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 2/1
	40-45	+	U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern	0,73	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 2/1
	45-49		U', fs, braune Matrix	0,75	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4
	49-54		U', fs, braune Matrix	0,82	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4
	54-59	+	U', fs, braune Grundmatrix mit dunklen Schleiern	0,78	aromatisch, faulig	+	+	9 YR 5/4, 5 Y 2/1

Tabelle 2-7: Beschreibung Sedimentkern Reh K1 (PNF Saar bei Rehlingen)

Kern	Tiefe (cm)	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Reh K1	0-5	+	U', fs, dunkle Matrix	0,32	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/2
	5-10		U', fs, dunkle Matrix	0,45	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	10-15	+	U', fs, dunkle Matrix	0,51	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	15-20		U', fs, dunkle Matrix	0,67	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	20-25	+	S', fs, etwas bräunlicher	0,89	aromatisch, ölig	++	+	20-22: 5 Y 4/2; 23-25: 5 Y 3/1
	25-30		S', fs, etwas bräunlicher	1,20	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 4/2
	30-35		S', fs, etwas bräunlicher	1,44	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 4/2
	35-40	+	U', fs, dunkle Matrix	0,95	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	40-45		U', fs, dunkle Matrix	0,79	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	45-50		U', fs, dunkle Matrix	0,75	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	50-55		U', fs, dunkle Matrix	0,47	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1
	55-59	+	U', fs, dunkle Matrix	1,08	aromatisch, ölig	++	+	5 Y 3/1

Tabelle 2-8: Übersicht Schwebstoffproben PNG Saarländischer Verdichtungsraum

Probe	PNF	GA	Probenah meverfah ren	Beginn PN	Ende PN	Rechtswe rt	Hochwert	Fluss- km	Wasse rtiefe (m)	Makroskopische Ansprache	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbon at- gehalt	Farbe
Güd F1	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	SKF	11.12.2002	16.01.2003	2574779	5451853	92,92 m	1	S, g	fischig	-	+	2,5 Y 5/4
Güd F2a/b	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	SKF	11.12.2002	16.01.2003	2574779	5451853	92,92 m	1	S, g	fischig	-	+	2,5 Y 5/4
Güd Z1 ¹	Saar, Staustufe Güdingen	Saartal	Padberg Z61	11.12.2002	11.12.2002	2574916	5451745	93,06 r	0,5	T, u	fischig	-	+	2,5 Y 5/4
Reh F1	Saar, Staustufe Rehlingen	Saartal	SKF	21.07.2004	03.08.2004	2550775	5470896	54,2 m	1,5	Flockig, organikreich	fischig, aromatisch	-	+	2,5 Y 5/5

¹ Probe aufgrund eines Laborfehlers verloren gegangen, daher keine weiteren Daten vorhanden.

Tabelle 2-9: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Rhein

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss-km	Wassertiefe	Makroskopische Ansprache	Sedimentklasse	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Weil G1	Weil	Oberrhein	23.07.2003	3392830	5276436	173,7 m	7,0	fs', U	Sapropel	fischig	++	+++	2,5 Y 5/4 – 5 Y 3/2
Weil G2	Weil	Oberrhein	23.07.2003	3392871	5276542	173,8 r	3,5	fs', U, frische Blätter / Zweige	Sapropel	fischig	++	+++	2,5 Y 5/4 – 5 Y 3/2
Weil G3	Weil	Oberrhein	23.07.2003	3393266	5276076	173,3 r	5,5	S', fs,	Sapropel	fischig	++	+++	2,5 Y 5/4 – 5 Y 3/2
Weil G4	Weil	Oberrhein	23.07.2003	3393509	5275884	172,9 r	3,5	S', G	Sapropel	fischig	++	+++	2,5 Y 5/4 – 5 Y 3/2
Ko G1	Koblenz	Oberhalb Moselmündung	24.10.2002	3400154	5579722	589,9 l	4,1	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2
Ko G2	Koblenz	Oberhalb Moselmündung	24.10.2002	3399827	5579470	589,9 l	3,4	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2
Ko G3	Koblenz	Oberhalb Moselmündung	24.10.2002	3399805	5579492	589,9 l	3,5	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2
Ko G4	Koblenz	Oberhalb Moselmündung	24.10.2002	3400126	5579754	589,9 l	3,9	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2
Bim G1	Bimmen	Niederrhein	22.10.2002	2510814	5743639		3,3	S', Mus	Protopedon	aromatisch	+	++	2,5 Y 5/4
Bim G2	Bimmen	Niederrhein	22.10.2002	2510380	5743810		3,5	S', Mus	Protopedon		+	++	2,5 Y 5/4
Bim G3	Bimmen	Niederrhein	22.10.2002	2510014	5743905		3,8	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2
Bim G4	Bimmen	Niederrhein	22.10.2002	2509613	5743886		4,1	U', fs	Sapropel	faulig	++	++	5 Y 3/2

Tabelle 2-10: Übersicht Sedimentkerne PNG Fließgewässersystem Rhein

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss-km	Wassertiefe	Probenahmeverfahren	Kernlänge (cm)
Weil K1	Weil	Oberrhein	17.12.2003	3393341	5276014	173,2 r	5	CO ₂ -Gefrierverfahren	55
Ko K1	Koblenz	Oberhalb Moselmündung	24.10.2002	3399921	5579542	589,9 l	3,5	CO ₂ -Gefrierverfahren	20
Bim K1	Bimmen	Niederrhein	22.10.2002	2510628	5743733	890,4 l	3,3	Kenstechverfahren nach MERKT & STREIF (1970)	95

Tabelle 2-11: Beschreibung Sedimentkern Weil K1 (PNF Weil)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonatgehalt	Farbe
Weil K1	0-6,9	+	U, fs, S, Mus	1,01	faulig	+	++	2,5 Y 3/2 – 2,5 Y 5/4
	6,9-15	+	U, fs, S, Mus	1,04	faulig	+	++	2,5 Y 2/0 – 2,5 Y 3/2
	15-20	+	U, fs, S, Mus	0,66	faulig	+	++	2,5 Y 4/0

Tabelle 2-12: Beschreibung Sedimentkern Ko K1 (PNF Koblenz)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonatgehalt	Farbe
Ko K1	0-5	+	U', fs, dunkle Matrix	0,08	faulig	+	++	5 Y 3/2
	5-10		U', fs, dunkle Matrix	0,24	faulig	+	++	5 Y 3/2
	10-15		U', fs, leicht meliert	0,25	faulig	+	++	5 Y 2/1
	15-20	+	U', fs, leicht meliert	0,22	faulig	+	++	5 Y 3/1
	20-25		U', fs, gescheckt	0,26	faulig	+	++	2,5 Y 3/2
	25-30		U', fs, gescheckt	0,22	faulig	+	++	2,5 Y 3/2
	30-35	+	gS', G	0,24	faulig	+	++	2,5 Y 3/2
	40-45	+	S', G	0,57	faulig	+	++	5 Y2/1 – 25 Y 3/2
	45-50		S', G	0,59	faulig	+	++	5 Y2/1 – 25 Y 3/2
	50-55	+	S', G	0,97	faulig	+	++	5 Y2/1 – 25 Y 3/2

Tabelle 2-13: Beschreibung Sedimentkern Bim K1 (PNF Bimmen)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Bim K1	0-5	+	U', fs, Mus	0,28	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1
	5-10		U', fs, Mus	0,39	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1
	10-15		U', fs, Mus	0,44	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1
	15-20	+	U', fs, S, Mus, Yb	0,43	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	20-25		U, fs, S', Mus, Yb	0,39	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	25-30		S', Mus, Yb	0,56	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	30-35		S', Mus, Yb	0,64	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	40-45	+	S', Mus, Yb	0,51	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	45-50		S', Mus, Yb	0,66	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	50-55		S', Mus, Yb	0,75	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	55-60	+	G', S, Mus	0,83	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	60-65		G', S, Mus	0,83	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	65-70		G', S, Mus	0,76	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	70-75		G', S, Mus	0,82	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	75-80		G', S, Mus Yb	0,68	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	80-85		G', S, Mus Yb	0,66	aromatisch	+	++	5 Y 2,5/1 – 2,5 Y 4/2
	85-90		G', S, Mus Yb	0,22	aromatisch	+	++	5 Y 5/1 – 2,5 Y 4/2
	90-95		G', S, Mus Yb	0,42	aromatisch	+	++	5 Y 5/1 – 2,5 Y 4/2
	95-100	+	G', S, Mus Yb	0,42	aromatisch	+	++	5 Y 5/1 – 2,5 Y 4/2

Tabelle 2-14: Übersicht Schwebstoffproben PNG Fließgewässersystem Rhein

Probe	PNF	GA	Probenah meverfah ren	Beginn PN	Ende PN	Rechtswe rt	Hochwert	Fluss- km	Wasse r-tiefe	Makroskopische Ansprache	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbon at- gehalt	Farbe
Weil F1	Weil	Oberrhein	SKF	21.07.2004	03.08.2004	3393369	5275972	173,1 r	2	feinkörnig, flockig	fischig	-	++	5 Y 4/3
Iff F1	Iffezheim	Oberrhein	SKF	22.07.2004	04.08.2004	3434740	5410270	333,2 m	1	feinkörnig, schleimig	fischig	-	++	5 Y 4/3
Ko F1	Koblenz	Oberhalb Moselmündun g	SKM	20.07.2004	03.08.2004	2504741	5747454	590,0 l	-	Tierchen, schleimig, feinkörnig, Blattreste, Zweige	fischig	-	++	5 Y 4/3
Bim F1	Bimmen	Niederrhein	SKF	26.06.2003	10.07.2004	2504741	5747454	590,4 l	1	feinkörnig, flockig bis schleimig	fischig	-	++	
Bim Z1	Bimmen	Niederrhein	Z61	25.06.2003	26.06.2003	2504741	5747454	590,4 l	-	feinkörnig	fischig	-	++	
Bim Z2	Bimmen	Niederrhein	Z61	09.07.2004	10.07.2004	2504741	5747454	590,4 l	-	feinkörnig	fischig	-	++	

Tabelle 2-15: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Elbe

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss-km	Wassertiefe	Makroskopische Ansprache	Sedimentklasse	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbo-nat-gehalt	Farbe
Pro G1	Prossen	Grenze D/Tschechische Republik	28.07.2003	5437999	5643956	12.9	0.70	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 4/3
Pro G2	Prossen	Grenze D/Tschechische Republik	28.07.2003	5438051	5643954	12.9	0.70	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 4/3
Pro G3	Prossen	Grenze D/Tschechische Republik	28.07.2003	5438051	5643977	12.9	0.70	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 4/3
Pro G4	Prossen	Grenze D/Tschechische Republik	28.07.2003	5437995	5643981	12.9	0.70	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 4/3
Zeh G1	Zehren	Raum Zehren	30.07.2003	4597937	5681848	89	1.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 5/2
Zeh G2	Zehren	Raum Zehren	30.07.2003	4597953	5681835	89	1.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 5/2
Zeh G3	Zehren	Raum Zehren	30.07.2003	4597969	5681936	89	1.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 5/2
Zeh G4	Zehren	Raum Zehren	30.07.2003	4597949	5681963	89	1.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1; 5 Y 5/2

Tabelle 2-16: Fortsetzung Tabelle 2-15: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Fließgewässersystem Elbe

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss -km	Wasser- tiefe	Makroskopische Ansprache	Sedimentklas se	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbo- nat- gehalt	Farbe
Ba G1	Barby	Unterhalb Saalemündung	14.07.2003	4492045	5761921	291.6	0.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1 ; 2.5 Y 4/2
Ba G2	Barby	Unterhalb Saalemündung	14.07.2003	4492067	5761905	291.6	0.20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1 ; 2.5 Y 4/2
Ba G3	Barby	Unterhalb Saalemündung	14.07.2003	4492018	5761885	291.6	0,20	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1 ; 2.5 Y 4/2
Ba G4	Barby	Unterhalb Saalemündung	14.07.2003	4491972	5761875	291.6	0,20	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	+	-	5 Y 2.5/1 ; 2.5 Y 4/2
Cum G1	Cumlosen	Raum Schnackenburg	16.07.2003	4476129	5878651	471	1,50	Mudde, U u	Sapropel	Faulig	-	-	5 Y 2.5/1
Cum G2	Cumlosen	Raum Schnackenburg	16.07.2003	4476074	5878653	471	1,50	Mudde, U u	Sapropel	Faulig	-	-	5 Y 2.5/1
Cum G3	Cumlosen	Raum Schnackenburg	16.07.2003	4476073	5878693	471	1,50	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	-	-	5 Y 2.5/1
Cum G4	Cumlosen	Raum Schnackenburg	16.07.2003	4476123	5878702	471	1,50	Mudde, U u	Sapropel	Faulig	-	-	5 Y 2.5/1
Mühl G2	Blankenese	Untereibe	17.09.2002	3552699	5934384	634	2,80	Mudde, U, u	Sapropel	Faulig	-	+	2.5 Y 3/0 - 2/0
Mühl G3	Blankenese	Untereibe	17.09.2002	3552851	5934541	634	2,80	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	-	+	2.5 Y 3/0 - 2/0
Mühl G4	Blankenese	Untereibe	17.09.2002	3553043	5934345	634	2,80	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	-	+	2.5 Y 3/0 - 2/0
Mühl G5	Blankenese	Untereibe	17.09.2002	3552866	5934202	634	2,80	Mudde, U, fs	Sapropel	Faulig	-	+	2.5 Y 3/0 - 2/0

Tabelle 2-17: Übersicht Sedimentkerne PNG Fließgewässersystem Elbe

Kern	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss -km	Wassertiefe	Probenahmeverfahren	Kernlänge (cm)
Pro K1	Prossen	Grenze D/Tschechien	29.07.2003	5438025	5643970	12.9	0.60	CO ₂ -Gefrierverfahren	88
Zeh K1	Zehren	Raum Zehren	31.07.2003	4597955	5681915	89	1.20	CO ₂ -Gefrierverfahren	45
Ba K1	Barby	Unterhalb Saalemündung	15.07.2003	4476100	5878670	291.6	0.20	CO ₂ -Gefrierverfahren	75
Cum K1	Cumlosen	Raum Schnackenburg	17.07.2003	4476100	5878670	471	1.50	CO ₂ -Gefrierverfahren	38
Mühl K2	Blankenese	Untere Elbe	10.10.2002	3552846	5934389	634	2.80	Kernstechverfahren nach KULLENBERG (1947)	80

Tabelle 2-18: Beschreibung Sedimentkern Pro K1 (PNF Prossen)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Pro K1	0-5	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	5-10	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	10-15		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	15-20		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	20-25		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	25-30		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	30-35		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	35-40	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	40-45		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	45-50		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Entfällt wegen Beprobung vor Ort	-	+	-	5 Y 2.5/1
	50-55		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	Nicht bestimmbar	-	+	-	5 Y 2,5/1
	55-60	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,09	-	+	-	5 Y 2,5/1
	60-65		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,16	-	+	-	5 Y 3/1
	65-70		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,16	-	+	-	5 Y 3/1
	70-75		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,23	-	+	-	5 Y 3/1
	75-81,5		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,08	-	+	-	5 Y 3/1
	81,5 -88	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,11	-	+	-	5 Y 3/1

Tabelle 2-19: Beschreibung Sedimentkern Zeh K1 (PNF Zehren)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Zeh K1	0-5	+	Mudde, U, u (Farnreste, 3-4 mm dicker Ast, dunkle Matrix, Makroreste)	0,22	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	5-10	+	Mudde, U, u (Farnreste, 3-4 mm dicker Ast, dunkle Matrix, Makroreste)	0,32	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	10-15	+	Mudde, U, u (ab 14 cm 5 mm breites helles Band 5 Y 4/3)	0,41	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	15-20		Mudde, U, u, dunkle Matrix	0,41	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	20-25		Mudde, U, u (ab 24 cm 5 mm breites helles Band 5 Y 4/3, bis 40 cm Tiefe Wechsel mit hellem Sediment)	0,44	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	25-30	+	Mudde, U, u, dunkle Matrix	0,42	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	30-37		Mudde, U, u, dunkle Matrix	0,41	faulig	+	-	5 Y 2,5/2
	37-45	+	Mudde, U, u, dunkle Matrix	0,57	faulig	+	-	5 Y 2,5/2

Tabelle 2-20: Beschreibung Sedimentkern Ba K1 (PNF Barby)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Ba K1	0-5	+	Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	-	faulig	+	-	10 YR 3/2
	5-10		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	-	faulig	+	-	10 YR 3/2
	10-15		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,47	faulig	+	-	10 YR 3/2
	15-20		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,62	faulig	+	-	10 YR 3/2
	20-25		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,41	faulig	+	-	10 YR 3/2
	25-30	+	Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,45	faulig	+	-	10 YR 3/2
	30-35		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,48	faulig	+	-	10 YR 3/2
	35-40		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,22	faulig	+	-	10 YR 3/2
	40-45	+	Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,18	faulig	+	-	10 YR 3/2
	45-50		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,15	faulig	+	-	10 YR 3/2
	50-55		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,20	faulig	+	-	10 YR 3/2
	55-60		Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,25	faulig	+	-	10 YR 3/2
	60-65	+	Mudde, U, fs, dunkle grau-braune Matrix	0,29	faulig	+	-	10 YR 3/2
	65-70		Mudde, U, fs, S, dunkle grau-braune Matrix	1,36	faulig	+	-	10 YR 3/2
	70-75	+	Mudde, U, fs, S	-	faulig	+	-	10 YR 3/2

Tabelle 2-21: Beschreibung Sedimentkern Cum K1 (PNF Cumlosen)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Cum K1	0-5	+	Mudde, U, u, dunkle Martix	-	faulig	+	-	5 Y 3/1
	5-10	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,18	faulig	+	-	5 Y 3/1
	10-15	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,27	faulig	+	-	5 Y 3/1
	15-20		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,26	faulig	+	-	5 Y 2,5/1
	20-25	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,43	faulig	+	-	5 Y 3/1
	25-31,5		Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,18	faulig	+	-	5 Y 2,5/1
	31,5-38	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix	0,15	faulig	+	-	5 Y 2,5/1

Tabelle 2-22: Beschreibung Sedimentkern Mühl K1 (PNF Blankenese; Bereich Mühlenberger Loch)

Kern	Tiefe	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonatgehalt	Farbe
Mühl K1	0-3	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,23	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	3-6	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,31	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	6-9		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,33	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	9-12	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,46	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	12-15		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,48	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	15-18		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,58	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	18-21	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,55	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	21-24		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,46	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	24-27	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	27-30		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,76	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	30-35		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,84	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	35-40		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	40-45		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,68	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	45-50		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	50-55		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,76	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	55-60		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	0,58	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	60-65		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	65-70		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	70-75		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2
	75-80		Mudde, U, fs, dunkle Matrix, ungeschichtet	-	-	-	+	5Y 3/1-3/2

Tabelle 2-23: Übersicht Schwebstoffproben PNG Fließgewässersystem Elbe

Probe	PNF	GA	Probenah meverfah ren	Beginn PN	Ende PN	Rechtswe rt	Hochwert	Fluss- km	Wasse rtiefe	Makroskopische Ansprache	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbon at- gehalt	Farbe
Pro F1	Prossen	Grenze D/Tschechien	SKF	21.09.2004	06.10.2004	5437964	5643903	12,9 l	0,50	Grobkörnig, sandhaltig	-	-	-	5 Y 4/10
Zeh F1	Zehren	Raum Zehren	SKF	31.08.2004	20.09.2004	4598954	5674418	89 l	1,00	Sehr feines Material ohne Struktur, mit Reduktionszonen	faulig	+	-	5 Y 2,5/1
Ba F1	Barby	Unterhalb Saalemündung	SKF	06.10.2004	02.11.2004	4492120	5761853	291,6 l	1,00	Sehr feines Material ohne Struktur	-	(+)	-	2,5 Y 3/0 – 2/0
Cum F1	Cumlosen	Raum Schnackenbur g	SKM	06.10.2004	03.11.2004	4475557	5878943	471 m	-	Sehr feines Material ohne Struktur, mit Reduktionszonen	faulig	+	-	5 Y 2,5/1
SHO / SHU	Blankenese (Seemannshöft)	Unternelbe	SKF	28.10.2002	12.11.2002	3558422	5934667	628,9 l	1,00	Sehr feines Material ohne Struktur, mit Reduktionszonen	faulig	+	-	5 Y 2,5/1
SHZ	Blankenese (Seemannshöft)	Unternelbe	Z61	11.12.2002	12.11.2002	3558422	5934667	628,9 l	1,00	Entfällt wegen mechanischer Beanspruchung	faulig	+	-	5 Y 2,5/1

Tabelle 2-24: Übersicht Sedimentgreiferproben (Van-Veen-Greifer) PNG Dübener Heide

Probe	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss-km	Wassertiefe	Makroskopische Ansprache	Sedimentklasse	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Kohlenstoffgehalt	Farbe
Wet G2	Saale bei Wettin	Dübener Heide Mitte	12.11.2002	4486084	5716522	70,5	2,30	feines bindiges Material	Sapropel	aromatisch-chemisch	+	-	5 Y 3/1-3/2
Wet G3	Saale bei Wettin	Dübener Heide Mitte	12.11.2002	4485813	5716667	70,5	3,40	feines bindiges Material	Sapropel	aromatisch-chemisch	+	-	5 Y 3/1-3/2
Wet G4	Saale bei Wettin	Dübener Heide Mitte	12.11.2002	4485816	5716637	70,5	2,60	feines bindiges Material	Sapropel	aromatisch-chemisch	+	-	5 Y 3/1-3/2
Wet G5	Saale bei Wettin	Dübener Heide Mitte	12.11.2002	4485996	5716653	70,5	3,20	feines bindiges Material	Sapropel	aromatisch-chemisch	+	-	5 Y 3/1-3/2

Tabelle 2-25: Übersicht Sedimentkerne PNG Dübener Heide

Kern	PNF	GA	Datum	Rechtswert	Hochwert	Fluss-km	Wassertiefe	Probenahmeverfahren	Kernlänge (cm)
Wet K1	Saale bei Wettin	Dübener Heide Mitte	13.11.2002	4485903	5716655	70,5	2,50	Merkt und Streif	32

Tabelle 2-26: Beschreibung Sedimentkern Wet K1 (PNF Saale bei Wettin)

Kern	Tiefe (cm)	Probe für Analytik	Makroskopische Ansprache	Lagerungsdichte (g/cm ³)	Geruch	H ₂ S-Gehalt	Karbonat-gehalt	Farbe
Wet K1	0-3	+	Mudde, U, u, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,39	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 3/1-3/2
	3-6		Mudde, U, u, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,45	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 3/1-3/2
	6-9		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,57	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 3/1-3/2
	9-12		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,69	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 3/1-3/2
	12-15		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,66	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 3/1-3/2 (bis 14 cm)
	15-18	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,49	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1
	18-21		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,35	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1
	21-24		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,28	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1
	24-27	+	Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,41	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1
	27-30		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,42	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1
	30-32		Mudde, U, fs, dunkle Matrix ohne Struktur, teilweise Teerlinsen	0,26	aromatisch-chemisch	+	-	5Y 2,5/1

Tabelle 2-27: Übersicht Schwebstoffproben PNG Dübener Heide

Probe	PNF	GA	Probenah meverfah ren	Beginn PN	Ende PN	Rechtswe rt	Hochwert	Fluss- km	Wasse rtiefe	Makroskopische Ansprache	Geruch	H ₂ S- Gehalt	Karbon at- gehalt	Farbe
Des F1	Mulde bei Dessau	Dübener Heide	SKM	02.08.2004	16.08.2004	4517139	5744040	1,0 m	-	Sehr feines	Leicht faulig	+	-	5 Y 3/1
Wet F1	Saale bei Wettin	Raum Zehren	SKF	31.08.2004	20.09.2004	4485475	5716592	70,3 r	1,00	Sehr feines flockiges	Sehr feines Material ohne Struktur, mit Reduktionszo nen	+	-	5 Y 2,5/1

3 Datentabellen (Ergebnisse)

Tabelle 3-1: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben der PNF Belauer See (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Mn (mg/kg)	PO ₄ (mg/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreiferproben (<2 mm)																		
Bel G1	7,3	9,2	18	0,6	209884 ± 38820	4439 ± 150	1112 ± 30	985 ± 21	2291 ± 154	2,8 ± 0,1	<0,3	<NWG	<2,3	0,9 ± 0,2	<NWG	11,2 ± 3	<2,1	32,1 ± 1,8
Bel G2	7,5	8,1	16,1	0,4	234371 ± 419	4489 ± 63	1089 ± 31	589 ± 6	2229 ± 436	3,5 ± 0,3	0,3 ± 0	<NWG	4,2 ± 0,7	0,7 ± 0,1	<NWG	14,1 ± 1,1	<2,1	35,2 ± 2,6
Bel G3	6,8	8,8	18,1	0,4	252556 ± 26241	4745 ± 204	1267 ± 94	1055 ± 64	2127 ± 166	4,2 ± 0,3	0,4 ± 0	<NWG	<2,3	0,6 ± 0,1	<NWG	30 ± 0	<2,1	47,2 ± 4
Bel G4	6,7	9,1	18,3	0,3	233334 ± 7543	4317 ± 23	1117 ± 23	935 ± 7	2172 ± 158	2,9 ± 0,2	0,3 ± 0	<NWG	<NWG	0,7 ± 0	<NWG	10 ± 0	<2,1	30 ± 0
Bel G5	7,3	11,9	22,7	0,5	253334 ± 15085	2184 ± 306	1150 ± 71	857 ± 80	4900 ± 471	2,7 ± 0	<NWG	<NWG	3,3 ± 0	0,6 ± 0	<NWG	6,7 ± 0	<2,1	20 ± 0
Sedimentkernproben (<2 mm)																		
Bel K1 0-5 cm	7,3	9,3	39,8	0,5	189534 ± 677	2147 ± 11	717 ± 13	740 ± 30	2734 ± 74	2,5 ± 0,1	<NWG	<NWG	<NWG	<0,3	<NWG	3,4 ± 0,4	<2,1	22,4 ± 0,1
Bel K1 25-30 cm	6,5	8,3	42,7	0,6	211084 ± 6411	3041 ± 146	890 ± 11	982 ± 1	2544 ± 115	3,6 ± 0,1	<NWG	<NWG	<NWG	<0,3	<NWG	13,6 ± 1,4	<2,1	35,7 ± 0,4
Bel K1 51-56 cm	6,3	8,1	21,5	0,7	171032 ± 4311	3060 ± 136	784 ± 18	1266 ± 26	2447 ± 33	3,9 ± 0,7	0,7 ± 0	<NWG	3,8 ± 0,1	<0,3	<NWG	37,7 ± 1,1	<2,1	72,4 ± 2,2
Bel K1 76-81 cm	5,6	7,4	21,1	0,9	149817 ± 342	4351 ± 161	717 ± 6	1350 ± 31	2464 ± 129	5,6 ± 0,4	0,9 ± 0,1	<NWG	3,6 ± 0,1	<0,3	<NWG	35,8 ± 1,2	<2,1	72,3 ± 1,1
Bel K1 96-103,5 cm	4,9	7,4	19,9	1,0	142915 ± 3602	6040 ± 95	850 ± 21	1435 ± 15	2625 ± 203	7,1 ± 0,1	1,4 ± 0	<NWG	6,4 ± 0,1	<0,3	<NWG	41,6 ± 0,3	<2,1	73,8 ± 4
Sedimentkernproben (<20 µm)																		
Bel K1 76-81 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	130114 ± 7232	5581 ± 372	768 ± 11	1045 ± 3	6613 ± 2	7 ± 0,4	1,4 ± 0	<NWG	39,2 ± 3,3	NA	<NWG	57 ± 2,7	<2,1	127 ± 0,5
Bel K1 96-103,5 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	115612 ± 3087	5410 ± 31	755 ± 1	1318 ± 15	6147 ± 127	7 ± 0,1	2,4 ± 0,2	<NWG	48 ± 1,9	NA	<NWG	58,8 ± 2	<2,1	87 ± 2,5

Tabelle 3-2: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben der PNF Saar, Staustufe Güdingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Mn (mg/kg)	PO ₄ (mg/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreiferproben (<2 mm)																		
Güd G1	0,7	2,5	6	0,2	13467 ± 189	15867 ± 566	6807 ± 9	414 ± 9	2622 ± 7	7 ± 0	0,7 ± 0	11,7 ± 0	28,4 ± 2,3	0,4 ± 0,1	16,7 ± 0	31,7 ± 2,3	<2,1	183 ± 5
Güd G2	0,7	4	10,5	0,3	18274 ± 273	34867 ± 3677	10546 ± 71	597 ± 12	9194 ± 117	13,8 ± 0,1	2 ± 0	38,5 ± 0	85,2 ± 1,6	0,4 ± 0	31,2 ± 0,4	73,8 ± 0,6	<2,1	491 ± 1
Güd G3	0,3	4,6	10,4	0,3	19396 ± 465	28283 ± 966	11058 ± 552	565 ± 30	7143 ± 579	12,2 ± 0,3	1,4 ± 0,1	27,2 ± 0,1	69,6 ± 4	0,5 ± 0	32,3 ± 3,2	64,5 ± 6,4	<2,1	382 ± 16
Güd G4	0,3	4,5	11,6	0,2	19600 ± 566	32967 ± 6647	11667 ± 472	557 ± 5	7517 ± 71	12,5 ± 0,3	1,3 ± 0	26,7 ± 0	60 ± 0	<0,3	31,7 ± 2,3	58,4 ± 2,3	<2,1	358 ± 7
Güd G5	0,4	6,8	3,3	0,1	8667 ± 189	9400 ± 95	3632 ± 39	320 ± 7	2478 ± 95	4,6 ± 0,2	0,5 ± 0	10,5 ± 0	16 ± 1	<0,3	10,8 ± 0,5	21 ± 1	<2,1	121 ± 0
Güd G6	0,3	1,4	13,5	0,4	20000 ± 188	29600 ± 943	9800 ± 95	540 ± 4	8117 ± 118	16,2 ± 0,2	2,4 ± 0,1	53,3 ± 0,1	287 ± 5	0,8 ± 0	41,7 ± 2,3	167 ± 9	<2,1	380 ± 14
Sedimentkernproben (<2 mm)																		
Güd K1 0-10 cm	0,4	4,9	14,4	0,3	21466 ± 207	33985 ± 199	12072 ± 6	728 ± 23	7808 ± 499	12,2 ± 1,5	1,8 ± 0	40,2 ± 0	51 ± 2	0,5 ± 0	26,4 ± 2,2	108 ± 0	2,6 ± 0,1	555 ± 3
Güd K1 20-25 cm	0,8	3,3	9,8	0,2	31478 ± 130	40607 ± 1399	16868 ± 434	581 ± 2	10840 ± 27	11,5 ± 0,5	1,4 ± 0	37,2 ± 0	42 ± 1	0,4 ± 0,1	20,4 ± 0,4	91 ± 2	<2,1	487 ± 2
Güd K1 35-40 cm	0,8	4,7	5,1	0,2	22410 ± 119	29968 ± 504	12724 ± 48	645 ± 2	7487 ± 180	11,7 ± 0,1	1,5 ± 0,1	36,5 ± 0,1	37 ± 1	0,5 ± 0,1	19,4 ± 0,4	103 ± 3	<2,1	442 ± 6
Güd K1 44-49 cm	0,8	3,8	9,8	0,2	28958 ± 486	75519 ± 229	20072 ± 5884	960 ± 20	20448 ± 718	11,3 ± 0,2	2 ± 0,1	37,6 ± 0,1	49 ± 0	0,5 ± 0	19,9 ± 1,8	195 ± 6	<2,1	516 ± 5
Güd K1 54-59 cm	0,1	5,5	9,8	0,2	20854 ± 33	43525 ± 605	12230 ± 221	946 ± 12	11308 ± 593	12,1 ± 0,4	2,5 ± 0,1	45,3 ± 0,1	55 ± 1	0,5 ± 0	18,4 ± 1,6	324 ± 5	2,1 ± 0,1	598 ± 4
Sedimentkernproben (<20µm)																		
Güd K1 0-10 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	19828 ± 233	45317 ± 840	13528 ± 48	783 ± 15	11472 ± 684	17,2 ± 0,1	2,3 ± 0	59 ± 0	146 ± 0	NA	55,1 ± 2,1	149 ± 1	3,2 ± 0,1	747 ± 2
Güd K1 20-25 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	20455 ± 337	40997 ± 937	13653 ± 202	631 ± 8	11449 ± 110	17,4 ± 0,2	2,4 ± 0,1	50,9 ± 0,1	129 ± 2	NA	44,3 ± 1,1	110 ± 1	2,7 ± 0,2	636 ± 2
Güd K1 44-49 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	19855 ± 400	50330 ± 352	11860 ± 237	874 ± 12	12426 ± 78	18,2 ± 0,2	3,3 ± 0,2	44,7 ± 0,2	116 ± 4	NA	35,4 ± 2,3	158 ± 1	2,4 ± 0,1	618 ± 9
Güd K1 54-59 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	19315 ± 58	45534 ± 1177	11589 ± 17	773 ± 4	13528 ± 395	17,2 ± 0,2	3,3 ± 0	49,1 ± 0	108 ± 4	NA	38,6 ± 3,4	253 ± 3	2,4 ± 0,1	632 ± 1

Tabelle 3-3: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Schwebstoffproben der PNF Saar, Staustufe Güdingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (mg/kg)	Fe (mg/kg)	Mg (mg/kg)	Mn (mg/kg)	PO ₄ (mg/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Güd F1	0,4	1,2	5,4	0,1	6335 ± 5612	11225 ± 161	4978 ± 154	454 ± 10	2444 ± 110	5,2 ± 0	0,5 ± 0	16,4 ± 0	16,9 ± 1,1	<0,3	12,4 ± 0,1	19,1 ± 0,4	<2,1	122,2 ± 0,6
Güd F2a (kleine Kammer)	0,5	2,5	2,7	0,0	6495 ± 3543	29000 ± 14143	1852 ± 917	244 ± 122	3234 ± 140	1,3 ± 0	0,5 ± 0	6,7 ± 0	9,5 ± 0	NA	16,3 ± 0,6	8,2 ± 2,6	<2,1	39,1 ± 6
Güd F2a <20µm (kleine Kammer)	NA	NA	NA	NA	20682 ± 965	28087 ± 1420	1784 ± 48	1372 ± 78	5439 ± 125	15,7 ± 1	1,4 ± 0,1	26,2 ± 0,1	69,7 ± 4,2	NA	39,1 ± 3,7	78,4 ± 4,8	<2,1	414 ± 19
Güd F2b (große Kammer)	0,6	4,0	7,4	0,1	14925 ± 938	25620 ± 586	5141 ± 234	600 ± 14	2659 ± 195	7,2 ± 1,6	0,6 ± 0	15 ± 0	23,2 ± 0	NA	41,5 ± 2,3	19,9 ± 14,1	<2,1	224 ± 12
Güd F2b <20µm (große Kammer)	NA	NA	NA	NA	18631 ± 239	24796 ± 560	6905 ± 192	1118 ± 9	6376 ± 204	13 ± 0,4	1,2 ± 0	17,6 ± 0	49 ± 1,4	NA.	19,6 ± 0,6	51 ± 1,4	<2,1	292 ± 0

Tabelle 3-4: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar, Staustufe Rehlingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Reh G1	0,4	5,5	11,2	0,3	14353 ± 410	37310 ± 1278	7846 ± 269	832 ± 71	11732 ± 682	13,1 ± 0,8	2,2 ± 0,2	59,8 ± 0,2	68,5 ± 4,1	0,7 ± 0,1	33,5 ± 3,1	211 ± 15	<2,1	582 ± 50
Reh G2	0,2	4,3	9,2	0,3	9598 ± 315	32244 ± 142	7512 ± 237	592 ± 47	6344 ± 221	10,9 ± 0,8	0,9 ± 0	26,6 ± 0	48,5 ± 2,2	0,8 ± 0,7	36,9 ± 3,5	68,5 ± 4,1	<2,1	352 ± 33
Reh G3	0,2	3,5	7,2	0,2	8959 ± 295	26620 ± 302	5646 ± 30	534 ± 9	5973 ± 226	10 ± 0	1,1 ± 0	27,4 ± 0	43,6 ± 0,4	NA	25,9 ± 1,2	79,1 ± 1,3	<2,1	332 ± 6
Reh G4	0,3	6,3	13,2	0,3	17334 ± 4007	34374 ± 885	7968 ± 517	826 ± 394	10886 ± 106	14 ± 3,3	2,7 ± 0,1	65,6 ± 0,1	75,2 ± 2,6	0,8 ± 0,3	39,2 ± 3,5	176,6 ± 14,4	<2,1	631 ± 3
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Reh K1 0-5 cm	1,1	5,4	11,2	0,3	15468 ± 4839	33963 ± 353	10419 ± 3495	935 ± 4	11285 ± 3322	10,1 ± 5,9	2 ± 0,1	55,5 ± 0,1	48,5 ± 1,2	0,6 ± 0,1	34,8 ± 0,1	139,5 ± 1	<2,1	573 ± 3
Reh K1 10-15 cm	0,4	6,9	13	0,4	15096 ± 190	40853 ± 747	9260 ± 134	1172 ± 33	12315 ± 309	15,6 ± 1,3	2,9 ± 0	81,8 ± 0	69,8 ± 3,9	0,8 ± 0,1	41,2 ± 0,5	271,4 ± 0,1	<2,1	824 ± 7
Reh K1 20-25 cm	0,4	6,4	12,3	0,3	14243 ± 121	39117 ± 350	9618 ± 230	1064 ± 18	9225 ± 114	15,3 ± 0,2	2,2 ± 0	70 ± 0	54 ± 0,8	0,7 ± 0,1	36,8 ± 0,8	192,4 ± 3,2	<2,1	629 ± 5
Reh K1 35-40 cm	0,4	5,9	11,4	0,2	13534 ± 83	37175 ± 830	8740 ± 222	1033 ± 22	9224 ± 44	15,7 ± 0,3	2 ± 0	65,4 ± 0	51,2 ± 0,5	1,3 ± 0,2	42,7 ± 0,1	184,5 ± 0,6	<2,1	625 ± 5
Reh K1 55-59 cm	0,3	6	11	0,3	13066 ± 262	39058 ± 117	8475 ± 4	1052 ± 29	10266 ± 364	13,9 ± 2,2	2,6 ± 0,1	72,1 ± 0,1	60 ± 3,5	1,1 ± 0,5	40,5 ± 1,4	217,6 ± 7,8	<2,1	687 ± 13
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Reh K1 0-5 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	15558 ± 26	46673 ± 506	11758 ± 1	873 ± 4	12426 ± 78	20,5 ± 0,1	2,7 ± 0,1	72,9 ± 0,1	146,8 ± 2	NA	61,9 ± 3	182,3 ± 0,4	<2,1	765 ± 5
Reh K1 10-15 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	17032 ± 252	49148 ± 1033	11873 ± 259	942 ± 6	13528 ± 395	21,4 ± 0	3,1 ± 0	94,8 ± 0	140,2 ± 4,3	NA	63,3 ± 2,1	246,3 ± 0,4	<2,1	841 ± 6
Reh K1 20-25 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	13663 ± 422	40439 ± 209	9674 ± 56	973 ± 16	12266 ± 140	22,9 ± 0	3,4 ± 0	95,9 ± 0	144,1 ± 3,5	NA	60,2 ± 3,3	239,9 ± 2,1	<2,1	859 ± 12
Reh K1 35-40 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	13653 ± 216	35596 ± 785	8271 ± 17	976 ± 16	11667 ± 214	16,9 ± 0	2,5 ± 0	67,9 ± 0	70,7 ± 0,2	NA	47,5 ± 7	209,1 ± 0,6	<2,1	668 ± 4
Reh K1 55-59 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	12649 ± 526	38790 ± 3618	10044 ± 696	931 ± 18	9690 ± 915	24,9 ± 0,1	2,9 ± 0	86,8 ± 0	110,6 ± 1,1	NA	60,4 ± 0,1	220,6 ± 1,4	<2,1	799 ± 5
Schwebstoffprobe																		
Reh F1	0,1	8,7	9,6	0,4	17285 ± 330	42385 ± 209	11002 ± 102	2533 ± 131	16889 ± 601	19,5 ± 0,1	2,7 ± 0	89 ± 0	100,6 ± 6,6	3,2 ± 0,1	140 ± 4,4	98,8 ± 1,8	<2,1	1003 ± 5

Tabelle 3-5: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Weil G1	2,6	2,5	5,5	0,2	61472 ± 1590	13107 ± 69	7516 ± 69	327 ± 0	1502 ± 12	6,3 ± 0,2	0,3 ± 0	<NWG	20,3 ± 0,3	<0,3	21 ± 0,2	21,1 ± 0,6	<2,1	84 ± 4
Weil G2	3,3	2,3	5,6	0,1	68874 ± 2708	12867 ± 395	10567 ± 645	354 ± 18	1554 ± 34	6,4 ± 0	0,3 ± 0	<NWG	20,2 ± 0,1	<0,3	21,4 ± 0,4	19,3 ± 0,4	<2,1	78 ± 1
Weil G3	3,2	2,9	9,3	0,1	66620 ± 706	15818 ± 113	9807 ± 158	429 ± 3	1698 ± 24	7,6 ± 0,1	0,3 ± 0	<NWG	27,4 ± 0,4	0,4 ± 0	26,7 ± 0,4	26,6 ± 0,6	<2,1	105 ± 1
Weil G4	3,4	2,2	7	0,1	67906 ± 23	12032 ± 9	9772 ± 125	346 ± 0	1323 ± 13	5,3 ± 0,1	0,3 ± 0	<NWG	19,8 ± 0,6	<0,3	20,8 ± 1,1	17,3 ± 0,4	<2,1	71 ± 1
Sedimentgreifer (<20 µm)																		
Weil G3 <20µm	NA	NA	NA	NA	39919 ± 18813	21233 ± 200	8977 ± 4171	811 ± 392	6186 ± 3130	28,2 ± 0,4	6 ± 0,1	<3,1	136,3 ± 0,6	NA	56 ± 0,1	119,9 ± 1,3	3,5 ± 0	842 ± 6
Weil G4 <20µm	NA	NA	NA	NA	77560 ± 25740	21396 ± 7407	11364 ± 3835	419 ± 134	1979 ± 787	9,2 ± 0,3	0,5 ± 0	NA	59,5 ± 1,8	NA	41,6 ± 1,7	38,2 ± 0,8	<2,1	135 ± 5
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Weil K1 0-5 cm	3,1	3,4	8,2	0,1	89569 ± 1319	18281 ± 352	12883 ± 325	355 ± 4	3225 ± 78	7,4 ± 0,4	0,3 ± 0,1	27,1 ± 0,1	31,4 ± 0,8	0,3 ± 0	24,5 ± 0,9	23 ± 0,9	<2,1	110 ± 1
Weil K1 5-10 cm	2,9	3	7,5	0,1	84887 ± 889	16977 ± 40	11888 ± 111	317 ± 11	2345 ± 24	6,2 ± 0	0,2 ± 0	24,5 ± 0	26,2 ± 0	<0,3	21,9 ± 0,1	21,4 ± 1,3	<2,1	95 ± 1
Weil K1 10-15 cm	2,8	1,3	4,2	0,1	76290 ± 281	10193 ± 425	8402 ± 1	242 ± 3	1225 ± 11	3,5 ± 0,2	0,1 ± 0	13,3 ± 0	9,8 ± 0,7	<0,3	12 ± 0,3	10,4 ± 1,6	<2,1	43 ± 2
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Weil K1 0-5 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	6555 ± 552	19964 ± 1319	3417 ± 220	1177 ± 38	3839 ± 438	13,9 ± 1,4	0,7 ± 0,1	83,9 ± 0,1	30,7 ± 4	NA	46,9 ± 10,5	29,4 ± 4,8	<2,1	351 ± 14
Weil K1 5-10 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	82763 ± 5962	19378 ± 10497	9133 ± 4871	335 ± 179	1934 ± 1465	9,2 ± 0,7	0,3 ± 0	42,9 ± 0	61,5 ± 2,4	NA	38,4 ± 15,7	35,7 ± 14,8	<2,1	133 ± 68
Weil K1 10-15 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	142642 ± 27968	42246 ± 11105	19854 ± 3187	765 ± 146	3812 ± 762	16 ± 2,5	0,8 ± 0,1	104,3 ± 0,1	154,7 ± 45,8	NA	92,2 ± 7,8	81,4 ± 2,4	<2,1	308 ± 56
Schwebstoffprobe																		
Weil F1	4,0	3,0	19,4	0,2	106049 ± 1749	18935 ± 74	16391 ± 119	586 ± 4	1871 ± 183	7,7 ± 0,1	0,3 ± 0	<2,1 ± 0	30,5 ± 0,9	0,6 ± 0	28,9 ± 1,8	21,3 ± 0,5	<2,1	111 ± 2
Weil F1 <20µm	NA	NA	NA	NA	90035 ± 2056	20080 ± 209	13154 ± 1	660 ± 2	2552 ± 84	9 ± 0	0,2 ± 0	35,6 ± 0	51,6 ± 0,8	NA	46,7 ± 0,5	36,3 ± 0,4	<2,1	138 ± 0

Tabelle 3-6: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Ko G1	2	3,3	9	0,2	67791 ± 982	14776 ± 275	7691 ± 163	377 ± 6	3888 ± 116	9,2 ± 0,3	0,8 ± 0	17,2 ± 0	45,4 ± 0,2	0,5 ± 0,2	15,7 ± 0,6	37,6 ± 1,6	<2,1	170 ± 1
Ko G2	1,9	3,5	10	0,1	60782 ± 2873	21625 ± 1768	7938 ± 442	560 ± 18	7032 ± 221	10,8 ± 0,2	1,1 ± 0	31,3 ± 0	68,8 ± 0	0,7 ± 0,1	23,5 ± 2,2	59,4 ± 0	<2,1	250 ± 4
Ko G3	1,9	3,5	10,6	0,2	57904 ± 228	20194 ± 91	7742 ± 365	544 ± 25	6549 ± 228	11,5 ± 0,2	1,0 ± 0	25,8 ± 0	67,7 ± 0	0,5 ± 0,1	22,6 ± 0	59,7 ± 2,3	<2,1	255 ± 9
Ko G4	2	3,4	8,8	0,2	57538 ± 289	22566 ± 709	10624 ± 61	376 ± 11	2743 ± 34	11 ± 0	0,6 ± 0	29,5 ± 0	42,6 ± 1	0,5 ± 0,1	27,9 ± 1,6	29,5 ± 0,7	<2,1	151 ± 4
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Ko K1 0-5 cm	1,5	4,2	11	0,2	18410 ± 78	9922 ± 108	4199 ± 62	203 ± 13	1412 ± 136	11,2 ± 1,2	0,7 ± 0,6	21 ± 0,6	18,5 ± 1,6	NA	13,8 ± 1,5	17 ± 0,1	<2,1	98 ± 6
Ko K1 15-20 cm	1,8	3,2	10,2	0,3	153851 ± 3239	91636 ± 9648	38388 ± 916	1379 ± 47	8317 ± 335	11,6 ± 1	2,1 ± 1,6	172,3 ± 1,6	189,3 ± 13,6	0,6 ± 0,1	117,4 ± 9,8	158,8 ± 32,9	<2,1	828 ± 60
Ko K1 30-35 cm	1,5	3,8	9,5	0,2	51799 ± 354	25562 ± 420	11862 ± 107	450 ± 22	3202 ± 67	9,7 ± 0,1	2,3 ± 0	58,7 ± 0	73,6 ± 4,2	1 ± 0	38,4 ± 3,3	61,9 ± 2,2	<2,1	338 ± 16
Ko K135-40 cm	1,5	3,3	8,7	0,3	44194 ± 842	27618 ± 243	10713 ± 18	420 ± 6	3582 ± 30	12,4 ± 0,6	6,9 ± 0,8	108,7 ± 0,8	120,2 ± 1,8	2,2 ± 0,4	38,3 ± 0,6	89,6 ± 0,5	<2,1	455 ± 6
Ko K1 50-55 cm	1,2	2,9	8	0,2	34994 ± 0	25738 ± 554	0 ± 0	350 ± 4	1039 ± 1469	34,9 ± 0,8	9,2 ± 0,4	147,4 ± 0,4	155 ± 2,2	6,4 ± 0,5	38 ± 0,1	129,8 ± 0,4	<2,1	546 ± 5
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Ko K1 15-20 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	90492 ± 1600	16635 ± 135	11572 ± 23	1006 ± 2	2590 ± 42	13,4 ± 0,3	0,3 ± 0	59,1 ± 0	29,6 ± 0,1	NA	40,5 ± 0,1	25,4 ± 0,7	<2,1	143 ± 2
Ko K1 30-35 cm <20 µm	NA	NA	NA	NA	49159 ± 1687	28768 ± 1500	12433 ± 864	414 ± 5	3619 ± 484	13 ± 0,7	2,1 ± 0,1	63,2 ± 0,1	94,6 ± 1,2	NA	46,2 ± 0,6	56,4 ± 0,3	<2,1	329 ± 1
Ko K1 35-40 cm <20 µm	NA	NA	NA	NA	51327 ± 443	30248 ± 975	12396 ± 836	445 ± 9	4405 ± 103	17,8 ± 2,1	4,6 ± 0,2	131,6 ± 0,2	159,2 ± 1,1	NA	54,1 ± 0,8	91,1 ± 0,3	<2,1	522 ± 3
Ko K1 50-55 cm <20 µm	NA	NA	NA	NA	49794 ± 433	32561 ± 275	12743 ± 155	411 ± 0	3332 ± 79	48,7 ± 2,1	11,7 ± 0,4	206,3 ± 0,4	272,3 ± 4,9	NA	132,1 ± 107,1	146,6 ± 4,2	<2,1	741 ± 14
Schwebstoffprobe																		
Ko F1	3,0	2,9	9,2	0,1	90492 ± 1600	16635 ± 135	11572 ± 23	1006 ± 2	2590 ± 42	8,6 ± 0,3	0,3 ± 0	59,1 ± 0	29,6 ± 0,1	0,5 ± 0,1	40,5 ± 0,1	25,4 ± 0,7	<2,1	143 ± 2
Ko F1 <20µm	NA	NA	NA	NA	76762 ± 2015	21762 ± 354	11030 ± 178	1247 ± 26	2990 ± 749	11,5 ± 0,8	0,4 ± 0	72,6 ± 0	68 ± 1,8	NA	58,5 ± 1,8	48,2 ± 4,1	<2,1	206 ± 6

Tabelle 3-7: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sediment- und Schwebstoffproben der PNF Bimmen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Bim G1	0,8	1,7	3,4	0,1	28000 ± 471	9100 ± 47	2200 ± 95	455 ± 17	1157 ± 57	5,3 ± 0	0,4 ± 0,1	10 ± 0,1	10 ± 0	<0,3	10 ± 0	20 ± 0	<2,1	71,7 ± 2,3
Bim G2	0,2	0,4	2,5	0	8396 ± 195	5543 ± 175	984 ± 23	263 ± 6	740 ± 61	4 ± 0,1	<0,3	6,6 ± 0	6,6 ± 0,1	<0,3	9,9 ± 0,2	9,9 ± 0,2	<2,1	41 ± 3,3
Bim G3	2,2	4,1	9,8	0,4	67667 ± 8485	31467 ± 755	7933 ± 283	1270 ± 52	7317 ± 212	30,8 ± 0,7	4 ± 0,4	70 ± 0,4	76,7 ± 0	<0,3	40 ± 4,7	117 ± 5	<2,1	495 ± 7
Bim G4	1,4	4,7	11,5	0,2	38585 ± 676	35134 ± 94	8333 ± 283	1472 ± 5	8157 ± 204	17,5 ± 0,2	2,8 ± 0,1	52,9 ± 0,1	71,8 ± 2,1	<0,3	37,9 ± 1,7	107 ± 5	<2,1	567 ± 14
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Bim K1 0-5 cm	2,9	3,9	8,8	0,6	73287 ± 1151	17992 ± 1015	5139 ± 83	914 ± 15	2306 ± 149	20,7 ± 0,6	1,4 ± 0,1	26,7 ± 0,1	20,3 ± 0,5	0,9 ± 0,1	21 ± 0,3	66,1 ± 2,3	<2,1	249,2 ± 3,7
Bim K1 15-20 cm	2,5	3,3	9,4	0,4	81438 ± 412	27003 ± 185	7330 ± 795	1234 ± 151	5341 ± 262	38,3 ± 2,3	4,3 ± 0	85,1 ± 0	72 ± 0,7	<0,3	33,2 ± 0,2	142,2 ± 2,1	<2,1	646,9 ± 2,3
Bim K1 35-40 cm	1,2	2,7	5,6	0,5	97586 ± 3376	23352 ± 130	6623 ± 390	1373 ± 8	4579 ± 61	19,2 ± 0,1	1,8 ± 0,3	46,2 ± 0,3	28,4 ± 0,4	<0,3	25,4 ± 0,4	73 ± 3	<2,1	298 ± 9
Bim K1 55-60 cm	0,2	0,2	0,3	0	1974 ± 116	2766 ± 203	585 ± 27	54 ± 1	254 ± 11	2,5 ± 0	<NWG!	6 ± 0	<NWG	<0,3	5,8 ± 0,4	4 ± 1	<2,1	18 ± 1
Bim K1 95-100	0,2	5,9	1	0	4636 ± 637	4771 ± 123	886 ± 7	114 ± 4	535 ± 109	2,9 ± 0	0,1 ± 0	7,6 ± 0	3 ± 0,2	<NWG	11,4 ± 1,7	7,6 ± 1,1	<2,1	24,1 ± 1,1
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Bim K1 0-5 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	67846 ± 0	19234 ± 0	5195 ± 0	1174 ± 0	7009 ± 0	29,6 ± 3,8	3,4 ± 0	129,9 ± 0	57,8 ± 0	NA	33,1 ± 0	93 ± 0	<2,1	307 ± 0
Bim K1 15-20 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	74368 ± 1896	30545 ± 813	6815 ± 212	917 ± 15	9934 ± 190	49,8 ± 1,8	6,2 ± 0,2	188,9 ± 0,2	113,4 ± 4,7	NA	33,3 ± 3,1	208 ± 11	<2,1	688 ± 24
Bim K1 35-40 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	74012 ± 482	26553 ± 926	6063 ± 228	1049 ± 53	8018 ± 210	36,6 ± 2	4 ± 0,3	129,4 ± 0,3	67,9 ± 0,9	NA	33,9 ± 0,8	144 ± 0	<2,1	443 ± 5
Schwebstoffproben																		
Bim F1	1,6	3,0	5,2	0,3	49987 ± 940	17912 ± 871	4903 ± 80	963 ± 14	2969 ± 89	11,2 ± 0,2	0,6 ± 0	55 ± 0	28,4 ± 0,5	<0,3	24 ± 1	40 ± 0	<2,1	181 ± 7
Bim F1 <20µm	NA	NA	NA	NA	81780 ± 1997	30493 ± 135	9988 ± 153	1485 ± 21	6558 ± 397	22 ± 0	1,4 ± 0	70,5 ± 0	110,5 ± 3,5	NA	57 ± 2,8	95 ± 13	<2,1	400 ± 32
Bim Z1	2,4	6,8	15,2	0,3	74996 ± 10374	23549 ± 354	7900 ± 47	1797 ± 70	7466 ± 471	16,3 ± 0	0,8 ± 0	54 ± 0	51,4 ± 2	1,9 ± 0,1	39,9 ± 0,2	64 ± 2	<2,1	331 ± 8
Bim Z1 <20µm	NA	NA	NA	NA	79731 ± 3198	26194 ± 5	9538 ± 168	2250 ± 71	9598 ± 228	19 ± 0	1,1 ± 0,1	72 ± 0,1	81,5 ± 1,3	NA	59 ± 1,4	115 ± 5	<2,1	464 ± 10
Bim Z2	2,4	6,8	19,1	0,2	72661 ± 470	25965 ± 2121	8166 ± 236	1963 ± 109	7200 ± 284	17 ± 0	0,9 ± 0	63,7 ± 0	40,9 ± 0	0,9 ± 0,2	44,4 ± 0,9	70 ± 1	<2,1	345 ± 2
Bim Z2 <20µm	NA	NA	NA	NA	82979 ± 3529	29293 ± 1840	10798 ± 482	2539 ± 170	9388 ± 298	20,5 ± 0,7	1,3 ± 0	77 ± 0	56,5 ± 0,9	NA	56,5 ± 0,7	119 ± 1	<2,1	445 ± 35

Tabelle 3-8: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sediment- und Schwebstoffproben der PNF Blankenese, Bereich Mühlenberger Loch (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Mühl G1	1,2	3,3	7,5	0,5	18395 ± 102	26560 ± 152	6428 ± 149	1366 ± 8	4657 ± 108	21,8 ± 0,1	1,5 ± 0	27,9 ± 0	36,1 ± 0,8	1,2 ± 0	16,4 ± 0,4	47,6 ± 1,2	<2,1	287 ± 0
Mühl G2	1,0	3,4	8,8	0,5	19000 ± 2168	27600 ± 2451	6467 ± 660	1572 ± 21	5100 ± 95	24 ± 0,4	1,7 ± 0	41,7 ± 0	40 ± 0	1,1 ± 0	21,7 ± 2,3	50 ± 0	<2,1	323 ± 0
Mühl G3	1,1	2,8	7,3	0,5	17767 ± 47	29133 ± 283	6800 ± 0	1688 ± 7	5050 ± 117	25,9 ± 0,2	1,7 ± 0	36,7 ± 0	41,7 ± 2,3	1,2 ± 0,1	20 ± 0	56,7 ± 0	<2,1	322 ± 7
Mühl G4	1,1	3,0	7,3	0,5	17467 ± 283	23534 ± 94	5867 ± 0	1347 ± 5	4500 ± 141	21,5 ± 0,3	1,5 ± 0	26,7 ± 0	36,7 ± 0	1,1 ± 0	15 ± 2,4	43,3 ± 0	<2,1	282 ± 2
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Mühl K2 0-3 cm	1,1	3,7	7,1	0,7	31893 ± 122	22260 ± 18	5258 ± 40	1177 ± 28	4459 ± 289	18,2 ± 0,2	1,5 ± 0	30,7 ± 0	33,2 ± 0,6	1,3 ± 0	18,5 ± 0,4	29,8 ± 1,1	<2,1	229 ± 0
Mühl K2 3-6 cm	1,1	3,3	7,2	0,7	30354 ± 699	23287 ± 499	5489 ± 93	1287 ± 4	4337 ± 428	19,9 ± 1,5	1,4 ± 0,1	33 ± 0,1	30,8 ± 0,8	1,2 ± 0,1	21,1 ± 1	32,3 ± 0,6	<2,1	222 ± 3
Mühl K2 9-12 cm	1,0	2,4	5,0	0,5	23931 ± 331	11085 ± 287	3656 ± 10	656 ± 30	1950 ± 59	8,6 ± 0,1	0,6 ± 0	18,6 ± 0	13,8 ± 0,9	0,8 ± 0	10,4 ± 0,4	12,1 ± 1,3	<2,1	108 ± 4
Mühl K2 18-21 cm	1,0	1,7	2,9	0,2	25634 ± 103	11529 ± 81	3749 ± 4	800 ± 4	2198 ± 28	9,6 ± 0,1	0,8 ± 0	20,5 ± 0	15,8 ± 0,8	0,6 ± 0,1	11,7 ± 0,2	14,7 ± 0,4	<2,1	130 ± 2
Mühl K2 24-27 cm	1,1	3,2	7,4	0,5	28626 ± 491	24597 ± 1137	5874 ± 83	1482 ± 23	3630 ± 11	21,7 ± 0,5	1,4 ± 0	40,3 ± 0	33,6 ± 0,8	1,5 ± 0,2	24,1 ± 0	40,1 ± 2	<2,1	273 ± 18
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Mühl K2 3-6 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	27602 ± 644	32442 ± 610	6301 ± 115	1675 ± 13	13733 ± 626	34,6 ± 0,8	2,5 ± 0,1	132,5 ± 0,1	74,9 ± 1,3	NA	39,4 ± 1,8	94 ± 1,7	<2,1	380 ± 2
Mühl K2 9-12 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	29498 ± 1415	30790 ± 1410	6664 ± 600	1843 ± 37	14481 ± 219	35,4 ± 1,8	2,2 ± 0,1	141 ± 0,1	115,3 ± 3,5	NA	36,5 ± 3,2	110,3 ± 9,8	<2,1	412 ± 18
Mühl K2 18-21 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	36498 ± 1537	42567 ± 1654	6557 ± 103	2464 ± 91	20424 ± 883	49,5 ± 0,6	3,8 ± 0,3	175,9 ± 0,3	89,6 ± 0,8	NA	33,3 ± 2,3	94,5 ± 2,8	<2,1	630 ± 37
Schwebstoffproben																		
SHO	0,7	2,0	5,2	0,2	26867 ± 1603	19067 ± 943	4134 ± 189	1202 ± 59	4650 ± 117	17 ± 0,4	2,4 ± 0,1	33,4 ± 0,1	41,7 ± 2,3	NA	16,7 ± 0	46,7 ± 0	<2,1	342 ± 12
SHO <20µm	NA	NA	NA	NA	27972 ± 258	36616 ± 870	4701 ± 97	2674 ± 83	11852 ± 62	48,7 ± 0,3	6,9 ± 0,1	55,9 ± 0,1	105 ± 1,0	NA	26,6 ± 0,4	116 ± 0,3	<2,1	775 ± 35
SHU	0,7	2,6	5,7	0,2	27267 ± 1225	19934 ± 472	4067 ± 283	1330 ± 33	4950 ± 166	18,5 ± 0,3	2,6 ± 0,1	30 ± 0,1	45 ± 2,4	NA	20 ± 0	50 ± 0	<2,1	373 ± 0
SHU <20µm	NA	NA	NA	NA	28754 ± 500	36718 ± 1864	3920 ± 113	2607 ± 25	11446 ± 178	47,2 ± 0,1	7 ± 0,3	58,6 ± 0,3	102 ± 3	NA	34,1 ± 2,8	109,6 ± 3,5	<2,1	743 ± 25
SHZ <20µm	NA	NA	NA	NA	26417 ± 1296	39084 ± 2710	1934 ± 94	2969 ± 30	13184 ± 401	45,7 ± 0,5	6,5 ± 0,3	53,3 ± 0,3	103 ± 0	NA	#DIV/0!	111,7 ± 2,3	<2,1	760 ± 0

Tabelle 3-9: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale bei Wettin (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Wet G2	1,1	4,9	11,7	0,4	19933 ± 566	29733 ± 566	9600 ± 188	473 ± 0	6900 ± 754	14,2 ± 0,2	2,9 ± 0,1	63,3 ± 0,1	96,7 ± 0	5,1 ± 0,5	41,7 ± 2,3	85 ± 2,4	<2,1	605 ± 2
Wet G3	0,6	6,4	13,7	0,8	14033 ± 707	28333 ± 849	6467 ± 94	670 ± 4	15734 ± 47	16 ± 1	4,8 ± 0	177 ± 0	168 ± 2	4,7 ± 0,8	75 ± 7,1	127 ± 0	<2,1	465 ± 7
Wet G4	0,9	4,9	11,2	0,3	32267 ± 566	28467 ± 94	8067 ± 94	874 ± 23	7683 ± 212	12 ± 0	2,8 ± 0,1	51,7 ± 0,1	73,4 ± 4,7	4,1 ± 0,4	43,3 ± 0	65 ± 2,4	<2,1	450 ± 0
Wet G5	1,1	2,9	9,1	0,3	24867 ± 849	20000 ± 754	5467 ± 189	577 ± 5	6183 ± 71	9,3 ± 0	1,9 ± 0,1	38,4 ± 0,1	60 ± 0	3,2 ± 0,2	30 ± 0	51,7 ± 2,3	<2,1	343 ± 0
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Wet K1 0-3 cm	1,0	4,7	12,1	1,0	31500 ± 2645	34295 ± 1942	8075 ± 13	906 ± 93	11783 ± 162	18,3 ± 0,9	3 ± 0,5	103,3 ± 0,5	121,3 ± 0,5	6 ± 0,3	79,1 ± 5,3	112,3 ± 12,2	<2,1	1161 ± 181
Wet K1 3-6 cm	1,1	5,8	15,5	1,0	33181 ± 648	31316 ± 721	8188 ± 174	842 ± 3	11754 ± 122	18,4 ± 2,1	6,1 ± 0,7	105,4 ± 0,7	122,7 ± 1,5	7,3 ± 0,2	72 ± 0,1	97,7 ± 9,2	2,7 ± 0	969 ± 10
Wet K1 9-12 cm	0,5	8,7	15,4	0,9	19631 ± 803	17636 ± 733	3773 ± 64	530 ± 13	7760 ± 221	9,8 ± 0,3	3,5 ± 0,2	56 ± 0,2	69 ± 2,8	4,3 ± 0,1	46,4 ± 0,2	60,7 ± 1,5	<2,1	580 ± 13
Wet K115-18 cm	0,9	9,6	20,5	1,8	28850 ± 125	31373 ± 400	6026 ± 57	754 ± 25	18626 ± 651	15,6 ± 0	8,3 ± 0,4	200,1 ± 0,4	197,6 ± 7,4	12 ± 2,1	103,1 ± 6,6	139,6 ± 4,8	2,9 ± 0	1484 ± 69
Wet K1 21-24 cm	1,0	9,8	23,2	2,7	38649 ± 1098	42083 ± 257	7518 ± 168	665 ± 1	20435 ± 325	20,3 ± 0,4	12,6 ± 1,6	280,2 ± 1,6	292,2 ± 3,7	26,5 ± 1,3	158,2 ± 2,8	150,9 ± 8,8	4,9 ± 0	1833 ± 114
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Wet K1 3-6 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	29062 ± 198	29167 ± 347	7118 ± 528	653 ± 35	22267 ± 4	24,2 ± 0,6	6,9 ± 0,3	185,4 ± 0,3	130,9 ± 7,7	NA	66,9 ± 5,4	130,6 ± 16	3,1 ± 0	1061 ± 50
Wet K1 9-12 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	28705 ± 1001	33373 ± 2654	7788 ± 91	885 ± 1	32026 ± 749	26,8 ± 0,1	8,2 ± 0,1	216,9 ± 0,1	229,3 ± 3,5	NA	80,3 ± 0,6	154,6 ± 5,5	3,8 ± 0	1338 ± 44
Wet K1 21-24 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	18175 ± 11	38102 ± 577	5393 ± 69	1257 ± 23	25843 ± 141	313 ± 37,1	17,5 ± 1,1	324,3 ± 1,1	342,3 ± 4,3	NA	49,2 ± 1,3	451,5 ± 16,9	9,1 ± 0	1484 ± 12
Schwebstoffprobe																		
Wet F1	1,2	5,3	13,5	0,4	35680 ± 2637	28874 ± 2342	8459 ± 86	780 ± 1	9219 ± 4	12,9 ± 0,4	2,9 ± 0,1	68,3 ± 0,1	79,8 ± 1,3	4,6 ± 0	48,3 ± 0,2	62,7 ± 1,3	2,9 ± 0	636 ± 4
Wet F1 <20µm	NA	NA	NA	NA	32007 ± 1198	33033 ± 329	7243 ± 96	759 ± 33	22056 ± 461	79 ± 4,4	3,3 ± 0	155,9 ± 0	89,8 ± 1,1	NA	44,4 ± 1,3	96,2 ± 7,9	4,3 ± 0	759 ± 33

Tabelle 3-10: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Ba G1	1,26	5,43	14,1	0,5	39168 ± 1217	27597 ± 41	6441 ± 60	921 ± 1	7145 ± 11	28,9 ± 0,9	6,1 ± 0,2	55,9 ± 0,2	95 ± 0,1	2,7 ± 0,1	40,8 ± 1,1	88,5 ± 0,3	<2,1	792 ± 13
Ba G2	1,02	5,42	14	0,4	38195 ± 297	27663 ± 2206	6342 ± 361	932 ± 30	7326 ± 135	28,2 ± 0,2	6,1 ± 0,1	58 ± 0,1	100,5 ± 0,6	2,9 ± 0,1	41,2 ± 0,2	95,7 ± 0,9	<2,1	838 ± 7
Ba G3	0,94	5,46	11,9	0,4	34398 ± 347	27562 ± 940	6535 ± 229	936 ± 13	7475 ± 59	28,3 ± 0,7	5,7 ± 0,1	58,6 ± 0,1	100,9 ± 0,6	3,1 ± 0,1	40,5 ± 1	94,3 ± 0,3	<2,1	792 ± 2
Ba G4	1,06	6,54	13,5	0,4	29477 ± 68	27448 ± 793	6757 ± 429	955 ± 73	7444 ± 18	28,4 ± 0,5	5,1 ± 0,2	58,9 ± 0,2	95,1 ± 0,8	2,2 ± 0,1	43,5 ± 1,2	91 ± 0,6	<2,1	680 ± 1
Sedimentgreifer (<20 µm)																		
Ba G1 <20µm	NA	NA	NA	NA	30916 ± 1006	35943 ± 1093	8028 ± 249	959 ± 38	8011 ± 381	39,9 ± 1,1	8,8 ± 0,2	98,7 ± 0,2	153,2 ± 8,9	NA	60,3 ± 4,4	281,1 ± 17,1	3,9 ± 0	1201 ± 62
Ba G2 <20µm	NA	NA	NA	NA	50031 ± 1097	45310 ± 948	10469 ± 167	1357 ± 42	11733 ± 168	36,5 ± 0,2	7,6 ± 0,3	123,5 ± 0,3	166,4 ± 0,5	NA	68,4 ± 0,3	152,1 ± 1,2	4,2 ± 0,3	1197 ± 6
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Ba K1 0-5 cm	0,86	5,41	15,3	0,3	28868 ± 615	34642 ± 944	7852 ± 283	1061 ± 35	12785 ± 74	30,5 ± 1,1	7,6 ± 0,9	75,2 ± 0,9	142,1 ± 3,9	4,8 ± 1,1	52,3 ± 0,2	125,2 ± 5,4	2,8 ± 0	973 ± 10
Ba K1 15-20 cm	0,79	4,96	14,5	0,3	28190 ± 313	31361 ± 439	7498 ± 30	965 ± 1	10784 ± 134	25,9 ± 0,4	6,6 ± 0,4	65,1 ± 0,4	139,9 ± 1,6	9,2 ± 0,3	48,2 ± 0	105,1 ± 11,7	2,9 ± 0	821 ± 17
Ba K1 40-45 cm	0,99	5,46	15,7	0,2	32075 ± 144	30234 ± 42	6310 ± 1	1081 ± 33	11864 ± 187	27,2 ± 0,2	7,8 ± 0,2	63,9 ± 0,2	114,4 ± 0,5	3,7 ± 0,4	41,9 ± 0,3	95,2 ± 0,6	2,6 ± 0	940 ± 5
Ba K1 60-65 cm	0,74	5,68	15,2	0,4	26503 ± 420	36645 ± 1981	7549 ± 11	1084 ± 28	15897 ± 1001	33,4 ± 1,1	10,4 ± 1,2	89,5 ± 1,2	142,6 ± 0,4	5,5 ± 0,1	53,8 ± 1	104,1 ± 0,4	3,3 ± 0,3	1018 ± 25
Ba K1 70-75 cm	0,73	5,41	14,2	0,5	24577 ± 213	32769 ± 191	6573 ± 195	975 ± 9	13802 ± 307	33,1 ± 0,6	8,2 ± 0,1	85 ± 0,1	148,2 ± 1,3	6,4 ± 0,3	53,5 ± 0,8	104,2 ± 2,2	2,7 ± 0,1	1040 ± 27
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Ba K1 15-20 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	24680 ± 2535	34519 ± 0	8492 ± 0	966 ± 45	10919 ± 0	30,7 ± 0	6,8 ± 0	159,5 ± 0	179,9 ± 12,7	NA	53,4 ± 0	158 ± 0	<2,1	957 ± 79
Ba K1 40-45 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	26024 ± 361	35782 ± 496	8463 ± 752	1107 ± 82	24533 ± 811	37,7 ± 0,3	8,7 ± 0,4	184,1 ± 0,4	208,9 ± 17,9	NA!	63,6 ± 0	193,6 ± 0	4,2 ± 0,3	1375 ± 106
Ba K1 70-75 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	26112 ± 0	35088 ± 0	5109 ± 0	920 ± 0	12683 ± 0	27,5 ± 0,1	6,1 ± 0	146,7 ± 0	6,1 ± 0	NA!	45,3 ± 0	146,1 ± 0	3,1 ± 0	910 ± 0
Schwebstoffprobe																		
Ba F1	1,2	5,8	16,8	0,3	31640 ± 533	26701 ± 465	5528 ± 194	2531 ± 60	8101 ± 26	33 ± 0,1	6,7 ± 0,3	66,5 ± 0,3	93,1 ± 2,2	3,7 ± 0,1	45,8 ± 2,6	143,5 ± 3	3,4 ± 0,1	1394 ± 17

Tabelle 3-11: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Cum G1	0,8	6,1	13,3		25149 ± 66	30681 ± 472	14098 ± 100	1410 ± 10	1276 ± 20	53 ± 4,4	9,6 ± 0,6	80,7 ± 0,6	121,5 ± 2,1	2,8 ± 0,2	43,1 ± 0,2	110,7 ± 1,3	2,2 ± 0	1002 ± 3
Cum G2	0,7	5,4	12,8		19306 ± 366	30830 ± 865	13271 ± 174	1327 ± 17	1261 ± 27	49,5 ± 0,1	9,4 ± 0,3	66,7 ± 0,3	116,8 ± 4,3	9 ± 1,3	46,5 ± 2,8	109,6 ± 4,5	2,3 ± 0,1	974 ± 45
Cum G3	1	4,7	10,3		23278 ± 42	21593 ± 160	8310 ± 83	831 ± 9	995 ± 26	39,3 ± 0,1	7,1 ± 0,2	64,2 ± 0,2	92,6 ± 2,2	4,9 ± 0,6	32,7 ± 0	81,8 ± 0,4	<2,1	754 ± 15
Cum G4	0,6	5,7	13,1		16863 ± 301	30281 ± 123	11605 ± 80	1161 ± 8	1174 ± 8	56,1 ± 0,2	10,4 ± 0,7	86,7 ± 0,7	127,8 ± 0,8	4,2 ± 0,1	47,9 ± 2,5	117,4 ± 0,4	2,1 ± 0	1034 ± 4
Sedimentgreifer (<20 µm)																		
Cum G1 <20µm	NA	NA	NA	NA	34333 ± 5	50021 ± 405	7930 ± 104	2020 ± 6	14517 ± 241	54,6 ± 0,4	10,9 ± 0,5	118,5 ± 0,5	166,6 ± 1	NA	58 ± 1,1	147,4 ± 0	4,7 ± 0,1	1206 ± 10
Cum G2 <20µm	NA	NA	NA	NA	27104 ± 781	36648 ± 2292	6252 ± 376	1412 ± 103	9949 ± 935	50,5 ± 0,5	11,3 ± 0,6	115,7 ± 0,6	156,9 ± 3,6	NA	57,8 ± 2,5	141,2 ± 0,5	4,2 ± 0,1	1177 ± 24
Sedimentkernprobe (<2 mm)																		
Cum K1 0-5 cm	0,2	5,4	11,4	0,3	10081 ± 21	29361 ± 350	5872 ± 28	1114 ± 9	7951 ± 134	25,5 ± 0,1	3,2 ± 0,4	86,7 ± 0,4	79,3 ± 3,4	2,1 ± 0,1	50,2 ± 1,2	92,7 ± 0,3	3,7 ± 0,2	533 ± 9
Cum K1 5-10 cm	0,2	5,2	11,2	0,2	10750 ± 173	30110 ± 668	5823 ± 120	1196 ± 47	8060 ± 33	25,3 ± 0,9	3 ± 0	81,2 ± 0	76,6 ± 0,3	2,5 ± 0,3	45,5 ± 2,8	88,2 ± 4,4	3,5 ± 0	505 ± 9
Cum K1 10-15 cm	0,2	4,9	10,6	0,3	9223 ± 129	27863 ± 158	5559 ± 133	911 ± 4	6779 ± 226	21,6 ± 0,4	2,4 ± 0,1	75 ± 0,1	63,6 ± 0,7	2,3 ± 0,1	45,1 ± 1,1	79,1 ± 2,1	3,2 ± 0,2	456 ± 13
Cum K1 20-25 cm	0,2	5,4	11,8	0,2	8548 ± 286	30433 ± 1324	5788 ± 89	1268 ± 44	8316 ± 177	27 ± 0,1	3,2 ± 0,1	77,8 ± 0,1	75,9 ± 0,3	2,9 ± 0,2	48 ± 3,5	88,5 ± 0,8	3,4 ± 0	522 ± 11
Cum K1 31,5-38 cm	0,2	5,9	12,8	0,4	10343 ± 4	31505 ± 333	5832 ± 9	1356 ± 7	8846 ± 365	39,4 ± 0,3	4,5 ± 0	81,4 ± 0	86,3 ± 1,5	2,6 ± 0	48,1 ± 0,4	106,2 ± 1	4,2 ± 0,1	604 ± 8
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Cum K1 0-5 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	8806 ± 243	34254 ± 151	6305 ± 38	982 ± 9	23211 ± 117	41,4 ± 0	10,8 ± 0,2	181,3 ± 0,2	119,4 ± 0,9	NA	52,7 ± 5	141,8 ± 2	<2,1	752 ± 61
Cum K1 5-10 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	8554 ± 208	29234 ± 356	5579 ± 99	927 ± 1	21249 ± 17	39,4 ± 2,6	4,5 ± 0,1	160,2 ± 0,1	135 ± 1,9	NA	42,3 ± 0,3	111,6 ± 9,7	<2,1	529 ± 16
Cum K1 20-25 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	6915 ± 414	28952 ± 1336	5527 ± 325	896 ± 53	20304 ± 1326	39,8 ± 0,6	4,9 ± 0,5	168,2 ± 0,5	119,9 ± 7,5	NA	46,3 ± 4,9	141,2 ± 4,9	<2,1	629 ± 32
Cum K1 31,5-38 cm <20µm	NA	NA	NA	NA	8284 ± 221	363830,0	6394 ± 255	1121 ± 32	23191 ± 0	42,2 ± 0,1	6,3 ± 0,1	168 ± 0,1	118,2 ± 2,8	NA	57,5 ± 1,2	125,2 ± 4,9	<2,1	642,9
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Cum F1	0,2	5,3	12,0	0,1	103495 ± 3134	16241 ± 120	3240 ± 54	1976 ± 13	5591 ± 197	25,3 ± 0,6	4,1 ± 0,1	37,8 ± 0,1	44 ± 0,1	2 ± 0,1	23,4 ± 0,8	45,5 ± 0,8	<2,1	536 ± 10

Tabelle 3-12: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Prossen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Pro G1	0,3	6,3	11,0	0,2	11853 ± 90	29657 ± 211	5470 ± 11	1313 ± 16	10507 ± 25	33,3 ± 0,1	3,5 ± 0,7	87,8 ± 0,7	99,9 ± 1,4	1,9 ± 0,2	53,2 ± 0,1	95,8 ± 1,6	2,3 ± 0,2	572 ± 13
Pro G2	0,3	4,9	10,9	0,1	10843 ± 69	25190 ± 691	4782 ± 113	852 ± 1	7904 ± 32	21,6 ± 2,4	1,7 ± 0	58,4 ± 0	61,1 ± 1,1	2,6 ± 0,2	40,2 ± 0,1	64,5 ± 1,6	<2,1	367 ± 4
Pro G3	0,3	4,9	10,1	0,1	13871 ± 189	29909 ± 615	5548 ± 103	1274 ± 54	9570 ± 413	26,3 ± 0,1	2,3 ± 0	65 ± 0	74,5 ± 0,1	1 ± 0,3	45,5 ± 1,7	75,1 ± 1,8	<2,1	450 ± 10
Pro G4	0,3	7	14,7	0,1	12032 ± 41	27801 ± 902	5152 ± 16	1078 ± 18	9514 ± 107	24,7 ± 2,3	2,6 ± 0	74,1 ± 0	86,5 ± 1,8	1,1 ± 0	51,5 ± 1,3	84,3 ± 2,9	<2,1	550 ± 4
Sedimentgreifer (<20 µm)																		
Pro G1 <20µm	NA	NA	NA	NA	14705 ± 1746	45279 ± 4036	8373 ± 824	1684 ± 156	11861 ± 738	43 ± 1,8	4,2 ± 0,1	118,7 ± 0,1	132,5 ± 7,2	NA	59,6 ± 2,1	131,1 ± 5,2	4,6 ± 0,2	703 ± 68
Pro G2 <20µm	NA	NA	NA	NA	17465 ± 578	53232 ± 1068	9390 ± 252	1461 ± 33	14154 ± 283	38,7 ± 0,4	2,9 ± 0	115 ± 0	114,5 ± 3	NA	67,7 ± 1,9	129 ± 3	4,6 ± 0,1	628 ± 13
Pro G3 <20µm	NA	NA	NA	NA	15856 ± 683	48065 ± 2076	8613 ± 340	1684 ± 83	12773 ± 972	38,4 ± 0,1	3,3 ± 0,1	104,6 ± 0,1	113,6 ± 1	NA	61,1 ± 0,8	117 ± 1,8	4,8 ± 0,2	585 ± 5
Pro G4 <20µm	NA	NA	NA	NA	15173 ± 692	35413 ± 1681	6774 ± 313	1231 ± 58	9598 ± 622	25,6 ± 0,1	2,4 ± 0	86,7 ± 0	100,2 ± 5,1	NA	49,2 ± 3,9	96,9 ± 5,7	3,3 ± 0,1	443 ± 26
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Pro K1 0-5 cm	0,2	5,3	12,0	0,2	13137 ± 936	29611 ± 541	5682 ± 125	1244 ± 6	7646 ± 67	21,1 ± 0,4	2,1 ± 0,1	65,9 ± 0,1	52,8 ± 1,4	1,7 ± 0,3	37,6 ± 1,8	63,6 ± 3	3,2 ± 0	471 ± 2
Pro K1 5-10 cm	0,3	4,9	11,6	0,8	9501 ± 275	22651 ± 791	4513 ± 175	1009 ± 0	5877 ± 414	15,2 ± 0,7	1,6 ± 0	59,1 ± 0	50,1 ± 5	1,2 ± 0	35 ± 4,3	58,8 ± 3,5	2,2 ± 0	450 ± 12
Pro K1 35-40 cm	0,2	5,6	12,1	0,2	10271 ± 348	28725 ± 668	5207 ± 174	1344 ± 13	9479 ± 26	21,6 ± 0,7	2,5 ± 0,1	78 ± 0,1	76 ± 0,6	2 ± 0	42,4 ± 0,4	86,7 ± 0,3	2,9 ± 0,1	522 ± 4
Pro K1 55-60 cm	0,5	6,2	15,3	0,2	17244 ± 3140	36139 ± 1487	5542 ± 167	1558 ± 45	11070 ± 1128	40 ± 0,4	8,8 ± 0,2	103,1 ± 0,2	132,8 ± 0,4	6,1 ± 0	50,6 ± 1,9	137,6 ± 2,3	3,5 ± 0	1269 ± 11
Pro K1 81,5-88 cm	0,5	7	16,4	0,9	19365 ± 530	42564 ± 769	6067 ± 50	1628 ± 10	18177 ± 46	51,8 ± 1,3	12,9 ± 0,9	135,2 ± 0,9	160,3 ± 2,5	15 ± 0,6	53,1 ± 2,4	144,1 ± 3,5	3,7 ± 0,3	1322 ± 47
Schwebstoffprobe																		
Pro F1	0,2	2,0	7,1	0,1	91704 ± 4234	23252 ± 245	11719 ± 535	455 ± 1	3609 ± 110	9,3 ± 0,9	0,4 ± 0	36,6 ± 0	70,5 ± 0,9	0,8 ± 0,1	35,3 ± 2,3	34,4 ± 1,6	<2,1	155 ± 2

Tabelle 3-13: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Sedimentgreifer (<2 mm)																		
Zeh G1	0,3	4,9	10,0	0,3	10586 ± 59	26320 ± 477	4474 ± 11	942 ± 0	8160 ± 356	49,2 ± 0,4	6,6 ± 0,1	108,2 ± 0,1	139,5 ± 0,1	3,1 ± 0,1	49 ± 2,2	128,5 ± 0,8	2,8 ± 0,1	837 ± 9
Zeh G2	0,3	4,9	9,9	0,3	11932 ± 424	26775 ± 5	4641 ± 122	948 ± 1	6879 ± 43	60,9 ± 2	6,6 ± 0	120,3 ± 0	145,5 ± 2,8	4,1 ± 0,1	50,6 ± 1,8	153,4 ± 6	3,1 ± 0	890 ± 11
Zeh G3	0,5	5,2	12,1	0,4	15187 ± 93	25628 ± 351	4313 ± 71	1109 ± 14	6828 ± 141	123,2 ± 0	9,2 ± 1,2	121,7 ± 1,2	191,5 ± 2,4	5,6 ± 0,4	51,3 ± 0	195,5 ± 1,4	3,7 ± 0,4	973 ± 5
Zeh G4	0,6	6,2	11,8	0,4	18472 ± 1366	29310 ± 2637	5465 ± 942	1202 ± 95	438201 ± 609808	161,8 ± 36,1	10,1 ± 0,6	138,3 ± 0,6	226 ± 30,1	9,9 ± 0,2	52,1 ± 3,5	239,9 ± 31,3	4,6 ± 1,1	994 ± 8
Sedimentkernprobe (<20µm)																		
Zeh K1 0-5 cm	0,4	6,5	14,4	0,5	16229 ± 1744	29306 ± 1029	5369 ± 501	1006 ± 4	6394 ± 504	74,7 ± 2,3	6,1 ± 0,3	117,1 ± 0,3	145,5 ± 0,5	4,2 ± 0,1	42,5 ± 0,3	147,9 ± 1,6	5,7 ± 0,4	911 ± 10
Zeh K1 5-10 cm	0,7	6,7	16,5	0,8	25964 ± 517	37982 ± 1720	6450 ± 118	1340 ± 9	10987 ± 162	221,7 ± 6,1	14,8 ± 1,3	201,6 ± 1,3	288,2 ± 5,1	16,4 ± 1,1	56,6 ± 0,1	272,5 ± 6	7,7 ± 0	1202 ± 23
Zeh K1 10-15 cm	0,6	7,0	15,7	0,7	23605 ± 899	38855 ± 499	6968 ± 86	1592 ± 6	8101 ± 159	223 ± 2,4	13,5 ± 1,2	199,9 ± 1,2	295,6 ± 0,7	9,3 ± 0,4	57,2 ± 1,4	311,4 ± 1,5	6,1 ± 0,1	1397 ± 11
Zeh K1 25-30 cm	0,4	8,0	16,5	0,7	13232 ± 198	34327 ± 839	5943 ± 21	2792 ± 25	9544 ± 296	23,1 ± 0,1	12,6 ± 0,8	189,2 ± 0,8	249,4 ± 4	9,3 ± 0,4	51 ± 0,6	313,7 ± 1,3	4,7 ± 0,1	1194 ± 3
Zeh K1 37-45 cm	0,5	6,0	14,0	0,6	11087 ± 164	35621 ± 296	5815 ± 80	2351 ± 21	7658 ± 42	19,7 ± 1,2	10,7 ± 0,1	104,5 ± 0,1	207,9 ± 4,2	6,2 ± 1,0	42,9 ± 0,7	283,8 ± 0,2	4,4 ± 0	948 ± 6
Schwebstoffprobe																		
Zeh F1	0,2	7,0	17,2	0,3	9432 ± 62	32711 ± 246	5528 ± 35	3201 ± 28	9004 ± 209	32,7 ± 1,9	7,4 ± 1	52 ± 1	68,4 ± 0,9	1,2 ± 0	47,4 ± 2,1	70,4 ± 2,3	3 ± 0	1284 ± 12

Tabelle 3-14: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in einer Schwebstoffprobe der PNF Dessau (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Des F1	0,2	6,6	16,6	0,2	7380 ± 1	29032 ± 223	3680 ± 35	8280 ± 174	7924 ± 220	127,1 ± 1	22 ± 0,8	101,6 ± 0,8	68,5 ± 2,8	2,4 ± 0,2	89,4 ± 2,2	114,9 ± 4,3	4,5 ± 0	1144 ± 64

Tabelle 3-15: Gehalte der Elemente, PO₄ und LOI in einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	TIC (%)	TOC (%)	LOI (%)	S (%)	Ca (g/kg)	Fe (g/kg)	Mg (g/kg)	Mn (g/kg)	PO ₄ (g/kg)	As (mg/kg)	Cd (mg/kg)	Cr (mg/kg)	Cu (mg/kg)	Hg (mg/kg)	Ni (mg/kg)	Pb (mg/kg)	Sb (mg/kg)	Zn (mg/kg)
Iff F1	3,6	3,0	7,6	0,1	108663 ± 1276	17087 ± 933	14691 ± 612	621 ± 13	2302 ± 73	8,8 ± 0,1	0,3 ± 0	32,2 ± 0	32 ± 0,8	0,4 ± 0	31,7 ± 1,7	22,1 ± 1,7	<2,1	119 ± 1
Iff F1 <20µm	NA	NA	NA	NA	1616 ± 45	343 ± 4	196 ± 1	645 ± 2	10100 ± 420	10 ± 0	0,3 ± 0	41,5 ± 0	45,6 ± 0,8	NA	45,9 ± 0,8	42,6 ± 0,4	<2,1	158 ± 1

Tabelle 3-16: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) im Sedimentkern der PNF Belauer See (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
Bel K1 0-5 cm	<NWG	104,9 ± 1,6	<NWG	<NWG	<14,2	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<1
Bel K1 25-30 cm	<21	272,9 ± 31,7	<NWG	<NWG	<14,2	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	3,5 ± 0
Bel K1 51-56 cm	<21	121 ± 2,5	<NWG	<NWG	<14,2	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	1,5 ± 0
Bel K1 76-81 cm	<21	60,6 ± 2,3	<NWG	<NWG	<14,2	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<1
Bel K1 96-103,5 cm	92,6 ± 1,2	2001,4 ± 45,9	<4	1,4 ± 0	82,6 ± 0,2	21,2 ± 2,9	6,4 ± 0	<12,2	<NWG	23,8 ± 0

Tabelle 3-17: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Saar, Staustufe Güdingen und PNF Saar, Staustufe Rehlingen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
<i>PNF Saar, Staustufe Güdingen</i>										
Güd K1 0-10 cm	78,8 ± 1,5	684,1 ± 13,1	<4	1,3 ± 0,1	53,6 ± 0,1	14,6 ± 1,6	4,8 ± 0,1	<12,2	<6,5	16,8 ± 0,3
Güd K1 20-25 cm	78,2 ± 2,5	693,5 ± 4,4	<4	1,1 ± 0,1	53,2 ± 2,1	16,2 ± 0,3	4,5 ± 0,1	<12,2	<NWG	15,8 ± 0,6
Güd K1 35-40 cm	82,8 ± 0,9	666,1 ± 23,2	<4	1,2 ± 0	56,3 ± 0,8	17,3 ± 1,2	4,8 ± 0,2	<12,2	<6,5	17,3 ± 0,2
Güd K1 44-49 cm	75,9 ± 2	612,4 ± 36,2	<4	1,7 ± 0,1	51,4 ± 2,4	15,9 ± 1	4,2 ± 0,1	<12,2	<6,5	15,8 ± 0,4
Güd K1 54-59 cm	80,2 ± 2,7	739,2 ± 81,6	<4	1,7 ± 0	56,4 ± 2,5	16,3 ± 0,5	5,3 ± 0,3	<12,2	<6,5	17,6 ± 0,2
<i>PNF Saar, Staustufe Rehlingen</i>										
Reh K1 0-5 cm	72,5 ± 0,1	623,6 ± 1,8	<4	1,6 ± 0,1	49,9 ± 0,8	14,6 ± 1,3	5,2 ± 0,2	<12,2	<6,5	15,7 ± 0,2
Reh K1 10-15 cm	70,5 ± 0,7	651,1 ± 5,8	<4	1,5 ± 0,2	50,8 ± 0,2	16,3 ± 0,7	5,2 ± 0	<12,2	<6,5	18,5 ± 0,2
Reh K1 20-25 cm	71,0 ± 3	698,1 ± 62,5	<4	1,5 ± 0,1	50,8 ± 2,3	14,3 ± 0,6	5,6 ± 0,5	<12,2	<NWG	17,2 ± 0,4
Reh K1 35-40 cm	77,6 ± 1,5	688,1 ± 63,5	<4	1,3 ± 0	52,7 ± 2,5	15,4 ± 0	5,3 ± 0,3	<12,2	<6,5	17,3 ± 0,3
Reh K1 55-60 cm	71,6 ± 0,8	638,6 ± 32	<4	1,5 ± 0	50,2 ± 2,1	16,5 ± 1,7	4,9 ± 0,1	<12,2	<6,5	16,9 ± 0,1

Tabelle 3-18: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Weil, PNF Koblenz und PNF Bimmen (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
<i>PNF Weil</i>										
Weil K1 0-5 cm	34,8 ± 0,6	472,6 ± 13,3	<4	1 ± 0	28,1 ± 0,2	<10,3	4,5 ± 0,1	<12,2	<NWG	13,8 ± 0
Weil K1 5-10 cm	35,1 ± 1,2	492,1 ± 58,4	<4	0,9 ± 0	28,9 ± 1,6	<10,3	4 ± 0,2	<12,2	<NWG	13,8 ± 0,3
Weil K1 10-15 cm	24,4 ± 0,6	510,4 ± 0,2	<4	0,6 ± 0	22,7 ± 0	<10,3	2,2 ± 0	<12,2	<NWG	9,9 ± 0,1
<i>PNF Koblenz</i>										
Ko K1 0-5 cm	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Ko K1 15-20 cm	60,1 ± 5,1	699,4 ± 140,1	<4	1,3 ± 0,2	47,6 ± 5,5	15,5 ± 0,8	7,5 ± 0	<12,2	<6,5	19,6 ± 0,9
Ko K1 30-35 cm	58,9 ± 1,8	530,6 ± 37,1	<4	1,3 ± 0	43,4 ± 1,6	13,4 ± 0,3	6,7 ± 0,2	<12,2	<6,5	19,4 ± 0,3
Ko K1 35-40 cm	53,2 ± 0,2	658,5 ± 12,1	<4	1,5 ± 0,1	42,3 ± 0,4	12,4 ± 0,7	6,3 ± 0,1	<12,2	<6,5	18,6 ± 0,3
Ko K1 50-55 cm	47,9 ± 0,8	470,3 ± 45,9	<NWG	1,5 ± 0,1	35,2 ± 1,9	10,6 ± 1,1	5,9 ± 0,3	<12,2	<6,5	18,1 ± 0,3
<i>PNF Bimmen</i>										
Bim K1 0-5 cm	31,5 ± 0,1	391,6 ± 26,4	<4	1,3 ± 0	23,1 ± 0,9	<10,3	2,9 ± 0	<12,2	<NWG	8,8 ± 0,1
Bim K1 15-20 cm	41,2 ± 1,4	588,7 ± 40,8	<4	1,5 ± 0	34 ± 1,1	<10,3	5 ± 0,1	<12,2	<6,5	14,2 ± 0,2
Bim K1 35-40 cm	37,6 ± 1,2	504,8 ± 15,8	<4	1,2 ± 0,1	30,6 ± 0,3	<10,3	4,3 ± 0,3	<12,2	<NWG	12,7 ± 0,4
Bim K1 55-60 cm	12,8 ± 0,6	126,1 ± 6,8	<NWG	<NWG	<14,2	<10,3	<0,4	<12,2	<NWG	2,4 ± 0
Bim K1 95-100 cm	91,4 ± 5	2468 ± 164,3	<4	1,8 ± 0,1	90 ± 4,6	21,6 ± 0,7	7,2 ± 0,4	<12,2	<NWG	22,9 ± 0,9

Tabelle 3-19: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Prossen, PNF Zehren und PNF Barby (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
<i>PNF Prossen</i>										
Pro K1 0-5 cm	81 ± 0,4	2495,4 ± 67,6	<4	1,2 ± 0,6	86 ± 4	20,4 ± 2,2	5,5 ± 0,5	<12,2	<6,5	20,3 ± 0,9
Pro K1 5-10 cm	93,4 ± 1,1	2214,1 ± 27,8	<4	1,7 ± 0,1	87,6 ± 1	21,7 ± 1	6,7 ± 0,2	<12,2	<NWG	23,6 ± 0,6
Pro K1 35-40 cm	55,7 ± 43,5	1677,5 ± 89,7	<4	1,6 ± 0,1	40,1 ± 51,5	20,9 ± 0,5	6,7 ± 0,3	<12,2	<6,5	24,2 ± 0,2
Pro K1 55-60 cm	75,9 ± 0,9	1523,5 ± 8	<4	1,5 ± 0	67,8 ± 0,5	19,1 ± 1,2	5,7 ± 0,1	<12,2	<6,5	22,5 ± 0,1
Pro K1 81,5-8 cm	<NWG	67,6 ± 3,4	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG
<i>PNF Zehren</i>										
Zeh K1 0-5 cm	242,1 ± 11,2	4375,1 ± 291,3	5,3 ± 0,4	6,1 ± 0,1	208,6 ± 12,7	60,8 ± 2,1	22 ± 0,9	34,6 ± 0,8	7,5 ± 0,4	89,8 ± 0,1
Zeh K1 5-10 cm	30,8 ± 1,6	608,5 ± 25,9	<NWG	0,5 ± 0	27,8 ± 0,3	<10,3	2,3 ± 0	<12,2	<NWG	10,8 ± 0,3
Zeh K1 10-15 cm	248,2 ± 15,2	4155,7 ± 106,4	<4	5,8 ± 0,1	205,5 ± 13	61,7 ± 6	21 ± 1,5	33,8 ± 2,5	8 ± 0,6	83,9 ± 1,4
Zeh K1 25-30 cm	86 ± 2,5	1643,7 ± 15,9	<4	2 ± 0,1	74,5 ± 1,4	21,1 ± 1,3	7,9 ± 0,2	<12,2	<6,5	26,1 ± 0,3
Zeh K1 37-45 cm	<21	358,5 ± 181,9	<NWG	<0,3	16,7 ± 9,3	<10,3	1,2 ± 0,8	<12,2	<NWG	5,4 ± 3,5
<i>PNF Barby</i>										
Ba K1 0-5 cm	58,6	1240,7	<4	0,7	53,5	14,4	3,6	<12,2	<NWG	15,9
Ba K1 15-20 cm	298,8	5379,4	10,7	7,0	252,7	73,4	21,1	39,1	8,9	89,0
Ba K1 40-45 cm	82,5	1727,6	<4	1,4	72,1	21,3	5,5	<12,2	<NWG	23,2
Ba K1 60-65 cm	48,0	891,4	<4	0,8	43,9	11,6	3,3	<12,2	<6,5	13,8
Ba K1 70-75 cm	26,3	542,7	<NWG	<NWG	24,4	<10,3	1,2	<12,2	<NWG	6,5

Tabelle 3-20: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) in Sedimentkernen der PNF Cumlosen und PNF Blankenese (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
<i>PNF Cumlosen</i>										
Cum K1 0-5 cm	89,1 ± 1,8	2307,4 ± 3,2	<4	1,2 ± 0	87,2 ± 0	21,2 ± 0,8	6,8 ± 0	12,3 ± 0,5	<6,5	23,4 ± 0,1
Cum K1 5-10 cm	91 ± 1,5	2205,7 ± 157,6	<4	1,2 ± 0	85,9 ± 6,1	22,9 ± 0,9	6,7 ± 0,4	<12,2	<NWG	23,1 ± 0,8
Cum K1 10-15 cm	86,8 ± 2,7	2321,1 ± 84	<4	1,1 ± 0	86 ± 2,3	21 ± 0,5	6,6 ± 0,2	<12,2	<6,5	21,7 ± 0,3
Cum K1 20-25 cm	89,8 ± 0,8	2294,8 ± 81,5	<4	1,1 ± 0,1	87,7 ± 1,8	22 ± 0,8	6,6 ± 0	<12,2	<6,5	24,1 ± 0
Cum K1 31,5-38 cm	85,9 ± 1,9	2046,8 ± 13,9	<4	1,2 ± 0	82,6 ± 0	22 ± 0,5	6,7 ± 0	<12,2	<6,5	25,1 ± 0,1
<i>PNF Blankenese</i>										
Mühl K1 0-3 cm	23,7	507,8	<NWG	<0,3	22,6	<10,3	1,3	<12,2	<NWG	6,3
Mühl K1 3-6 cm	40,5	904,9	<NWG	<NWG	37,4	10,4	1,0	<12,2	<NWG	10,0
Mühl K1 9-12 cm	28,6	687,6	<4	<NWG	28,9	<10,3	1,8	<12,2	<NWG	7,9
Mühl K1 18-21 cm	68,8	1409,3	<4	0,9	61,1	17,1	4,0	<12,2	<NWG	21,0
Mühl K1 24-27 cm	126,9	2239,0	<4	2,1	109,1	29,6	7,1	16,1	<6,5	40,1

Tabelle 3-21: Gehalte der Seltenen Erdelemente (REE) im Sedimentkern der PNF Wettin (NWG: Nachweisgrenze; NA: nicht analysiert)

Probe	Ce (mg/kg)	Er (mg/kg)	Gd (mg/kg)	Lu (mg/kg)	Nd (mg/kg)	Pr (mg/kg)	Sc (mg/kg)	Sm (mg/kg)	Tb (mg/kg)	Y (mg/kg)
Wet K1 0-3 cm	84,1	1216,0	<4	1,8	63,9	21,1	3,9	<12,2	<6,5	24,1
Wet K1 3-6 cm	73,8	1359,5	<NWG	1,7	63,6	16,5	3,6	<12,2	<6,5	26,7
Wet K1 9-12 cm	34,1	579,2	<NWG	0,8	28,8	<10,3	1,4	<12,2	<NWG	13,6
Wet K1 15-18 cm	<NWG	5,5	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG	<NWG
Wet K1 21-24 cm	66,7	1079,2	<4	0,9	55,9	16,1	3,5	<12,2	<6,5	21,6

Tabelle 3-22: **Ergebnisse der XRD-Untersuchungen in Sedimentproben der PNF Belauer See**

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Bel G1	0	100	15	2580	0	20	0	0		+	()	++++(+)			()	
Bel G2	0	227	50	2080	0	20	0	0		++	(+)	++++			()	
Bel G3	0	235	0	2226	0	26	0	0		++		++++			()	
Bel G4	0	145	0	2796	0	20	0	0		+		+++++			()	
Bel G5	0	227	0	2700	0	10	0	0		++		++++(+)			()	
Sedimentkernproben																
Bel K1 51-56 cm	0	133	20	1986	0	0	0	0		+	()	++++				
Bel K1 76-81 cm	5	278	9	2019	0	21	0	0	()	++	()	++++			()	
Bel K1 96-103,5 cm	0	298	0	1628	0	36	0	0		++		++++			()	

Tabelle 3-23: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und Schwebstoffproben der PNF Saar, Staustufe Güdingen

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Güd G1	30	5434	332	30	193	0	0	0	()	++++(+)	++	()	+(+)			
Güd G2	60	2650	250	85	180	0	0	0	+	++++(+)	++	+	+(+)			
Güd G3	50	4328	120	93	164	0	0	0	(+)	+++++	+	+	+			
Güd G4	92	3620	238	57	123	0	0	0	+	+++++	++	+	+			
Güd G5	5	6706	301	27	65	0	0	0	()	+++++	++	()	+			
Güd G6	45	2770	190	70	60	0	0	0	(+)	+++++	+(+)	+	+			
Sedimentkernproben																
Güd K1 0-10 cm	30	3446	204	66	152	0	0	0	()	+++++	+(+)	+	+			
Güd K1 20-25 cm	30	3390	171	70	210	0	0	0	()	+++++	+	+	+(+)			
Güd K1 35-40 cm	50	3060	235	60	204	20	0	0	(+)	+++++	++	+	+(+)	()		
Güd K1 44-49 cm	35	3483	201	70	130	0	0	0	()	+++++	+(+)	+	+			
Güd K1 54-59 cm	45	2892	200	82	139	0	0	0	(+)	+++++	+(+)	+	+			
Schwebstoffproben																
Güd F1	20	6058	187	54	90	0	0	0	()	+++++	+(+)	(+)	+			
Güd F2a	0	7643	300	40	80	0	0	0		+++++	++	()	+			
Güd F2b	25	4848	200	45	92	0	0	0	()	+++++	+(+)	(+)	+			

Tabelle 3-24: **Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar, Staustufe Rehlingen**

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Reh G1	90	4200	250	35	70	20	0	0	+	+++++	++	()	+	()		
Reh G2	90	3980	200	30	75	20	0	0	+	+++++	+(+)	()	+	()		
Reh G3	55	4817	270	36	55	20	0	0	(+)	+++++	++	()	(+)	()		
Reh G4	55	2905	250	40	60	65	0	0	(+)	+++++	++	()	+	+		
Sedimentkernproben																
Reh K1 0-5 cm	35	3576	152	38	60	0	21	0	()	+++++	+	()	+			()
Reh K1 10-15 cm	50	2915	263	64	76	0	5	0	(+)	+++++	++	+	+			
Reh K1 20-25 cm	40	2667	120	65	75	0	0	0	()	++++(+)	+	+	+			
Reh K1 35-40 cm	50	2731	192	55	91	0	0	0	(+)	++++(+)	+(+)	(+)	+			
Reh K1 55-60 cm	60	3317	293	60	60	0	10	0	+	+++++	++	+	+			()
Schwebstoffprobe																
Reh F1	60	1112	104	25	38	0	20	0	+	++++	+	()	()			()

Tabelle 3-25: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s									Klassifikation						
Weil G1	55	3120	300	764	120	0	0	0	+	+++++	++	+++	+			
Weil G2	60	2450	260	877	190	10	0	30	+	++++(+)	++	+++	+(+)	()	()	
Weil G3	50	2109	210	867	135	5	0	20	(+)	++++	+(+)	+++	+	()	()	
Weil G4	80	2856	260	969	290	10	0	40	+	+++++	++	+++(+)	++	()	()	
Weil K1 0-5 cm	80	2331	324	877	233	0	0	0	+	++++(+)	++	+++	++			
Weil K1 5-10 cm	55	2511	199	864	138	0	19	0	(+)	++++(+)	+(+)	+++	+			()
Weil K1 10-15 cm	40	3668	312	771	180	0	0	0	()	+++++	++	+++	+			
Weil F1	50	1798	102	956	276	0	0	0	(+)	++++	+	+++(+)	++			

Tabelle 3-26: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen in Sedimentproben der PNF Iffezheim

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Schwebstoffprobe																
Iff F1	50	1654	130	1041	186	9	0	0	(+)	++++	+	+++(+)	+(+)	()		

Tabelle 3-27: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Ko G1	35	2491	200	422	120	0	0	0	()	++++(+)	+(+)	++	+			
Ko G2	45	1212	150	465	50	0	0	0	(+)	++++	+	++(+)	(+)			
Ko G3	50	1350	125	460	80	0	0	0	(+)	++++	+	++(+)	+			
Ko G4	70	2863	230	506	130	0	0	0	+	+++++	++	++(+)	+			
Sedimentkernproben																
Ko K1 0-5 cm	30	1581	127	433	79	0	0	0	()	++++	+	++	+			
Ko K1 15-20 cm	70	1563	211	435	40	9	6	0	+	++++	+(+)	++	()			()
Ko K1 30-35 cm	60	1905	215	416	180	0	6	0	+	++++	+(+)	++	+			()
Ko K1 35-40 cm	50	2460	210	323	32	0	0	0	(+)	++++(+)	+(+)	++	()			
Ko K1 50-55 cm	45	2906	221	290	60	39	0	0	(+)	+++++	++	++	+	()		
Schwebstoffprobe																
Ko F1	50	2250	198	795	150	0	0	0	(+)	++++(+)	+(+)	+++	+			

Tabelle 3-28: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Bim G1	10	7320	305	255	25	10	0	0	()	+++++	++	++	()	()		
Bim G2	5	7770	260	30	30	10	0	0	()	+++++	++	()	()	()		
Bim G3	80	1970	160	626	40	15	0	0	+	++++	+	+++	()	()		
Bim G4	40	2224	200	416	90	15	0	0	()	++++	+(+)	++	+	()		
Sedimentkernproben																
Bim K1 0-5 cm	45	2014	162	929	56	0	0	0	(+)	++++	+	+++(+)	+			
Bim K1 15-20 cm	30	2305	142	1007	85	0	0	0	()	++++(+)	+	+++(+)	+			
Bim K1 35-40 cm	30	3842	184	641	47	0	0	0	()	+++++	+(+)	+++	()			
Bim K1 55-60 cm	0	9310	203	13	22	0	0	0		+++++	+(+)	()	()			
Bim K1 95-100 cm	15	9742	155	72	15	0	5	0	()	+++++	+	+	()			()
Schwebstoffproben																
Bim Z1	75	1380	80	629	70	20	0	0	+	++++	+	+++	+	()		
Bim Z2	60	1347	80	571	50	10	0	0	+	++++	+	+++	(+)	()		
Bim F1 o	55	4545	270	530	80	5	0	0	(+)	+++++	++	++(+)	+	()		
Bim F2 ugK	35	5480	350	395	50	0	0	40	()	++++(+)	++	++	(+)		()	
Bim F2 ukK	60	2985	180	610	60	10	0	0	+	+++++	+(+)	+++	+	()		

Tabelle 3-29: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Prossen

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Pro G1	55	3037	240	50	15	15	0	0	(+)	+++++	++	(+)	()	()		
Pro G2	75	3105	300	100	20	10	0	0	+	+++++	++	+	()	()		
Pro G3	110	3157	400	80	10	10	0	0	+	+++++	++	+	()	()		
Pro G4	65	3479	340	50	35	15	0	0	+	+++++	++	(+)	()	()		
Sedimentkernproben																
Pro K1 0-5 cm	30	3002	228	64	0	0	24	0	()	+++++	++	+				()
Pro K1 5-10 cm	35	3687	303	70	0	0	20	0	()	+++++	++	+				()
Pro K1 35-40 cm	50	3352	363	50	0	11	14	0	(+)	+++++	++	(+)		()		()
Pro K1 55-60 cm	65	1832	162	144	22	0	0	0	+	++++	+	+	()			
Pro K1 81,5-88 cm	40	1742	112	115	41	0	0	0	()	++++	+	+	()			
Schwebstoffprobe																
Pro F1	25	4970	240	16	0	0	0	0	()	+++++(+)	++	()				

Tabelle 3-30: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Zeh G1	60	3195	200	50	20	20	0	0	+	+++++	+(+)	(+)	()	()		
Zeh G2	80	2635	300	70	20	15	0	0	+	++++(+)	++	+	()	()		
Zeh G3	70	3050	290	100	30	20	0	0	+	+++++	++	+	()	()		
Zeh G4	65	2645	360	120	15	20	0	0	+	++++(+)	++	+	()	()		
Sedimentkernproben																
Zeh K1 0-5 cm	40	3128	346	116	28	17	0	0	()	+++++	++	+	()	()		
Zeh K1 5-10 cm	60	2652	162	191	39	0	0	0	+	++++(+)	+	+(+)	()			
Zeh K1 10-15 cm	50	2237	177	142	46	10	21	0	(+)	++++	+	+	(+)	()		()
Zeh K1 25-30 cm	50	1998	180	88	44	0	0	0	(+)	++++	+(+)	+	()			
Zeh K1 37-45 cm	60	2522	200	52	25	0	12	0	+	++++(+)	+(+)	(+)	()			()
Schwebstoffprobe																
Zeh F1	35	2293	221	40	30	8	0	0	()	++++(+)	++	()	()	()		

Tabelle 3-31: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Ba G1	45	2475	280	335	25	5	0	0	(+)	++++(+)	++	++	()	()		
Ba G2	50	2507	210	290	30	20	0	0	(+)	++++(+)	+(+)	++	()	()		
Ba G3	70	2433	230	344	40	25	0	0	+	++++(+)	++	++	()	()		
Ba G4	75	2409	200	200	40	15	0	0	+	++++(+)	+(+)	+(+)	()	()		
Sedimentkernproben																
Ba K1 0-5 cm	40	2336	250	185	60	0	10	0	()	++++(+)	++	+(+)	+			()
Ba K1 15-20 cm	25	2498	175	200	43	0	0	0	()	++++(+)	+	+(+)	()			
Ba K1 40-45 cm	40	2306	256	241	57	0	0	0	()	++++(+)	++	++	+			
Ba K1 60-65 cm	40	2450	304	167	47	0	15	0	()	++++(+)	++	+	()			()
Ba K1 70-75 cm	40	3333	162	191	42	15	19	0	()	+++++	+	+(+)	()	()		()
Schwebstoffprobe																
Ba F1	65	2366	259	218	46	0	0	0	+	++++(+)	++	+(+)	()			

Tabelle 3-32: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Cum G1	50	1890	23	221	20	10	0	0	(+)	++++	()	++	()	()		
Cum G2	70	2275	170	100	20	15	0	0	+	++++(+)	+	+	()	()		
Cum G3	50	3470	180	260	35	10	0	0	(+)	+++++	+(+)	++	()	()		
Cum G4	50	1806	190	170	30	10	0	0	(+)	++++	+(+)	+	()	()		
Sedimentkernproben																
Cum K1 0-5 cm	50	2783	292	60	24	0	0	0	(+)	+++++	++	+	()			
Cum K1 5-10 cm	55	3024	266	55	16	0	0	0	(+)	+++++	++	(+)	()			
Cum K1 10-15 cm	50	3055	237	50	30	0	0	0	(+)	+++++	++	(+)	()			
Cum K1 20-25 cm	75	3199	374	47	38	0	0	0	+	+++++	++	(+)	()			
Cum K1 31,5-38 cm	80	2568	283	50	16	0	0	0	+	++++(+)	++	(+)	()			
Schwebstoffprobe																
Cum F1	20	1520	148	1198	13	0	0	0	()	++++	+	++++	()			

Tabelle 3-33: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Mühl G1	70	3550	250	300	50	15	0	0	+	+++++	++	++	(+)	()		
Mühl G2	60	3758	280	291	50	20	0	0	+	+++++	++	++	(+)	()		
Mühl G3	65	2619	260	295	40	20	0	0	+	++++(+)	++	++	()	()		
Mühl G4	60	3655	300	395	60	10	0	0	+	+++++	++	++	+	()		
Sedimentkernproben																
Mühl K1 0-3 cm	0	3395	350	238	50	24	0	0	()	+++++	++	++	(+)	()		
Mühl K1 3-6 cm	40	3416	220	260	80	15	0	0	()	+++++	+(+)	++	+	()		
Mühl K1 9-12 cm	40	4240	356	269	95	23	0	0	()	+++++	++	++	+	()		
Mühl K1 18-21 cm	30	5333	512	242	76	11	0	0	()	+++++(+)	++(+)	++	+	()		
Mühl K1 24-27 cm	40	3020	242	254	75	15	0	0	()	+++++	++	++	+	()		
Schwebstoffproben																
SHO	35	5918	270	170	45	20	0	0	()	+++++	++	+	(+)	()		
SHU	35	4905	230	206	30	15	0	0	()	+++++	++	+(+)	()	()		

Tabelle 3-34: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale bei Wettin

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Sedimentgreiferproben																
Wet G2	85	2606	200	270	85	15	0	0	+	++++(+)	+(+)	++	+		()	
Wet G3	45	2851	340	155	60	10	0	0	(+)	+++++	++	+	+		()	
Wet G4	65	2960	24	214	60	10	0	0	+	+++++	()	+(+)	+		()	
Wet G5	50	4037	32	161	60	5	0	0	(+)	+++++	()	+	+		()	
Sedimentkernproben																
Wet K1 0-3 cm	50	2416	259	267	185	0	0	0	(+)	++++(+)	++	++		+(+)		
Wet K1 3-6 cm	60	2190	230	240	90	0	0	0	+	++++	++	++		+		
Wet K1 9-12 cm	35	4877	194	101	47	0	0	0	()	+++++(+)	+(+)	+		(+)		
Wet K1 15-18 cm	45	2382	195	181	53	0	0	0	(+)	++++(+)	+(+)	+		(+)		
Wet K1 21-24 cm	55	1763	149	227	47	0	0	0	(+)	++++	+	++		(+)		
Schwebstoffprobe																
Wet F1	35	2280	188	259	73	0	0	0	()	++++(+)	+(+)	++		+		

Tabelle 3-35: Ergebnisse der XRD-Untersuchungen von Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau

Probe	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Siderit	Aragonit	Summe Tonminerale	Quarz	Summe Feldspäte	Calcit	Dolomit	Pyrit	Aragonit	Siderit
	Zählimpulse / s								Klassifikation							
Schwebstoffprobe																
Des F1	70	2382	228	20	0	0	0	0	+	++++(+)	++	()				

Tabelle 3-36: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Belauer See

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
<i>Sedimentkern</i>							
Bel K1 51-56 cm	0,6	0,1	1,2	17,0	21,4	18,8	21,4
Bel K1 76-81 cm	0,5	0,1	1,3	17,0	20,2	18,8	20,2
Bel K1 96-103,5 cm	0,5	0,1	1,2	15,9	19,6	17,5	19,6

Tabelle 3-37: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Belauer See

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
PNF Saale bei Wettin							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Wet G2	1,9	1,0	5,2	27,5	29,5	34,6	29,5
Wet G3	1,1	0,6	4,1	27,2	27,8	32,5	27,8
Wet G4	1,2	0,7	3,9	24,8	27,5	29,8	27,5
<i>Sedimentkern</i>							
Wet K1 9-12 cm	0,6	0,5	3,4	16,5	14,4	20,6	14,4
Wet K1 15-18 cm	1,6	0,8	6,0	50,0	45,8	57,6	45,8

Tabelle 3-38: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Saar, Staustufe Güdingen und Saar, Staustufe Rehlingen

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
PNF Saar, Staustufe Güdingen							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Güd G1	0,4	0,7	2,3	11,8	12,1	14,5	12,1
Güd G2	0,4	0,7	0,4	26,7	<BG	27,6	<BG
Güd G3	0,3	0,6	0,4	24,2	<BG	24,8	<BG
Güd G4	0,3	0,6	0,4	25,3	<BG	25,9	<BG
Güd G5	0,1	0,6	2,6	8,4	8,1	11,1	8,1
Güd G6	1,0	1,7	<BG	31,3	<BG	32,2	<BG
<i>Sedimentkern</i>							
Güd K1 0-10 cm	0,3	0,6	3,8	20,1	16,3	24,3	16,3
Güd K1 20-25 cm	0,4	0,6	4,1	20,1	17,5	24,6	17,5
Güd K1 35-40 cm	0,4	0,5	3,4	20,8	19,3	24,6	19,3
Güd K1 44-49 cm	0,4	0,4	2,6	16,5	20,2	19,5	20,2
Güd K1 54-59 cm	0,5	0,6	3,1	20,5	20,0	24,1	20,0
PNF Saar, Staustufe Rehlingen							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Reh G1	0,8	0,5	3,0	18,7	21,1	22,5	21,1
Reh G2	0,7	0,4	2,3	13,1	14,9	16,0	14,9
Reh G3	0,9	0,6	2,1	11,6	12,5	14,7	12,5
Reh G4	1,0	0,6	3,6	20,5	23,3	25,0	23,3
<i>Sedimentkern</i>							
Reh K1 0-5 cm	0,6	0,4	2,9	14,2	13,3	17,7	13,3
Reh K1 10-15 cm	0,4	0,6	3,5	17,4	18,6	21,3	18,6
Reh K1 20-25 cm	0,4	0,6	3,4	16,2	16,8	20,0	16,8
Reh K1 35-40 cm	0,4	0,6	3,6	17,9	19,3	21,9	19,3
Reh K1 55-60 cm	0,5	0,6	3,9	20,0	19,0	24,3	19,0

Tabelle 3-39: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Weil, Koblenz und Bimmen

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
PNF Weil							
<i>Sedimentkern</i>							
Weil K1 0-5 cm	0,3	0,4	2,8	23,8	16,6	26,8	16,6
Weil K1 5-10 cm	0,1	0,1	2,1	19,1	13,7	21,3	13,7
Weil K1 10-15 cm	0,0	0,1	0,6	5,7	4,3	6,3	4,3
PNF Koblenz							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Ko G1	0,3	0,5	0,2	26,4	<BG	27,0	<BG
Ko G2	1,5	1,9	0,3	31,2	>BG	33,0	>BG
Ko G3	0,5	0,8	0,4	31,2	<BG	32,1	<BG
Ko G4	0,3	0,4	0,2	24,9	<BG	25,4	<BG
<i>Sedimentkern</i>							
Ko K1 0-5 cm	0,6	0,8	3,6	24,2	24,9	28,3	24,9
Ko K1 15-20 cm	0,5	0,9	3,4	29,3	22,2	33,2	22,2
Ko K1 30-35 cm	0,5	0,8	3,1	21,4	22,3	25,0	22,3
Ko K1 35-40 cm	0,4	0,6	2,7	19,0	20,0	22,0	20,0
PNF Bimmen							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Bim G1	0,6	0,5	2,6	9,7	8,8	12,9	8,8
Bim G2	1,1	1,4	3,0	3,6	3,3	7,7	3,3
Bim G3	2,0	3,7	<BG	24,7	<BG	26,6	<BG
<i>Sedimentkern</i>							
Bim K1 0-5 cm	0,3	0,4	2,0	23,7	17,2	25,9	17,2
Bim K1 15-20 cm	0,3	0,4	1,7	19,7	13,2	21,6	13,2
Bim K1 35-40 cm	0,1	0,2	1,1	13,2	7,5	14,4	7,5
Bim K1 55-60 cm	0,0	0,0	0,0	1,0	0,4	1,0	0,4
Bim K1 95-100 cm	0,0	0,1	0,2	4,1	1,3	4,4	1,3

Tabelle 3-40: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Prossen, Zehren und Barby

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
PNF Prossen							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Pro G4	0,3	0,4	2,3	14,4	16,0	17,0	16,0
<i>Sedimentkern</i>							
Pro K1 0-5 cm	0,2	0,4	2,1	14,7	16,6	17,0	16,6
Pro K1 5-10 cm	0,2	0,5	2,6	17,0	20,5	19,8	20,5
Pro K1 35-40 cm	1,3	0,8	3,6	26,4	27,7	31,3	27,7
Pro K1 55-60 cm	1,7	0,8	3,9	26,6	31,4	32,2	31,4
Pro K1 81,5-88 cm	0,3	0,4	2,1	14,7	21,1	17,1	21,1
PNF Zehren							
<i>Sedimentkern</i>							
Zeh K1 0-5 cm	0,5	0,6	3,0	19,6	21,5	23,1	21,5
Zeh K1 5-10 cm	0,4	0,5	3,7	21,5	18,8	25,6	18,8
Zeh K1 10-15 cm	0,4	0,6	4,0	18,9	25,1	23,3	25,1
Zeh K1 25-30 cm	0,4	0,5	5,0	16,8	28,1	22,3	28,1
Zeh K1 37-45 cm	0,3	0,5	5,2	15,7	21,6	21,2	21,6
PNF Barby							
<i>Sedimentkern</i>							
Ba K1 0-5 cm	1,5	0,7	2,8	26,8	27,9	31,8	27,9
Ba K1 15-20 cm	1,7	0,8	3,5	24,3	29,1	30,2	29,1
Ba K1 40-45 cm	2,5	0,7	1,7	22,2	27,6	27,1	27,6
Ba K1 70-75	2,4	1,2	3,5	23,1	29,4	30,1	29,4

Tabelle 3-41: Kationenaustauschkapazität von Sedimentproben der PNF Cumlosen und Blankenese

mmol(eq)/100g	Na	K	Mg	Ca	Ba	Summe Kationen	KAK
PNF Cumlosen							
<i>Sedimentkern</i>							
Cum K1 0-5 cm	0,3	0,7	3,0	16,8	23,5	20,1	23,5
Cum K1 5-10 cm	0,3	0,6	2,8	17,5	23,8	20,6	23,8
Cum K1 10-15 cm	0,4	0,7	3,0	15,9	25,6	19,2	25,6
Cum K1 20-25 cm	0,5	0,8	3,4	17,4	26,9	21,3	26,9
PNF Blankenese							
<i>Sedimentgreiferproben</i>							
Mühl G3	0,6	0,7	0,2	23,8	<BG	24,6	<BG
Mühl G4	0,5	0,6	0,2	20,2	<BG	20,8	<BG
<i>Sedimentkern</i>							
Mühl K1 0-3 cm	0,3	0,5	2,2	18,4	13,0	20,9	13,0
Mühl K1 3-6 cm	0,5	0,6	2,3	18,5	16,2	21,2	16,2
Mühl K1 9-12 cm	0,3	0,5	1,6	13,0	11,1	14,9	11,1
Mühl K1 18-21 cm	0,2	0,3	0,9	7,5	5,3	8,5	5,3
Mühl K1 24-27 cm	0,3	0,4	1,7	13,5	10,8	15,5	10,8

Tabelle 3-42: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben der PNF Belauer See (<2 mm)

µg/kg	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 1-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
<i>Polychlorierte Biphenyle</i>					
PCB 28	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 52	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 101	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 118	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 153	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 138	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
PCB 180	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe PCB₇</i>					
<i>Organochlorpestizide</i>					
PeCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
HCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
δ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDE	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDD	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDT	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe OCP</i>					

Tabelle 3-43: **Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben der PNF Belauer See (<2 mm)**

µg/kg	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 1-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Naphthalen	n.n.	n.n.	<1,1	1,9	<1,1
Acenaphthen	n.n.	n.n.	n.n.	<1,7	1,9
Acenaphthylen	n.n.	n.n.	2,1	3,6	2,8
Fluoren	n.n.	n.n.	6,9	11,0	10,0
Phenanthren	19,0	26,3	44,3	61,8	59,1
Anthracen	2,3	2,3	6,7	14,0	11,1
Fluoranthren	44,3	68,3	136,8	217,6	179,8
Pyren	27,4	43,9	92,4	147,7	124,2
Benzo[a]anthracen	15,3	22,1	43,7	77,4	107,2
Chrysen	56,1	67,6	135,5	182,7	193,9
Benzo[b]fluoranthren	50,0	74,0	221,4	296,0	382,1
Benzo[k]fluoranthren	14,9	28,1	82,4	109,4	135,1
Benzo[a]pyren	5,4	28,1	69,8	100,1	106,7
Indeno[1,2,3-cd]pyren	19,6	50,0	113,0	159,9	221,8
Benzo[ghi]perylene	20,3	47,2	102,1	161,9	195,0
Dibenzo[a,h]pyren	<6,0	9,3	53,6	14,2	53,4
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>274,6</i>	<i>467,2</i>	<i>1101,7</i>	<i>1542,7</i>	<i>1769,4</i>

Tabelle 3-44: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Güdingen (<2 mm)

µg/kg	Güd G1	Güd G2	Güd G3	Güd G4	Güd G5	Güd G6	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Polychlorierte Biphenyle												
PCB 28	n.n	n.n.	<0,5	2,8	2,8	17,6	<0,5	1,5	0,5	6,6	12,2	n.n.
PCB 52	n.n	n.n.	<1,7	3,6	3,6	7,1	<1,7	<1,7	3,5	19,8	40,5	n.n.
PCB 101	n.n	6,2	1,1	4,5	4,5	11,9	<0,5	2,2	6,2	11,6	24,2	n.n.
PCB 118	n.n	2,8	<0,9	3,9	3,9	7,3	<0,9	1,7	3,8	16,8	35,3	n.n.
PCB 153	n.n	8,8	<1,4	7,7	7,7	13,5	<1,4	4,5	7,6	24,4	37,7	n.n.
PCB 138	n.n	12,9	1,6	10,8	10,8	18,4	<1,6	6,1	9,4	38,4	28,3	n.n.
PCB 180	n.n	11,3	1,0	5,3	5,4	13,7	3,0	0,7	5,3	21,6	14,9	n.n.
Summe PCB ₇		42,0	3,7	38,6	38,7	89,5	3,0	16,7	36,3	139,2	193,1	
Organochlorpestizide												
PeCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
HCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
δ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDE	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDD	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDT	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Summe OCP												

Tabelle 3-45: *Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Güdingen (<2 mm)*

µg/kg	Güd G1	Güd G2	Güd G3	Güd G4	Güd G5	Güd G6	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Naphthalen	30,2	3,1	n.n.	27,1	10,5	16,5	n.n.	n.n.	2,0	109,5	12,0	13,5
Acenaphthen	42,7	36,1	31,1	32,7	21,1	13,7	34,4	112,3	102,0	239,3	78,8	77,0
Acenaphthylen	26,9	20,3	27,4	22,5	7,5	33,7	2,7	41,4	86,1	114,7	25,7	22,4
Fluoren	55,1	44,1	49,6	41,5	16,1	56,2	12,5	95,0	185,0	232,8	16,2	60,7
Phenanthren	47,6	330,1	376,7	288,1	144,9	415,3	96,2	468,8	635,8	703,9	433,8	322,9
Anthracen	263,6	170,8	169,6	140,1	85,1	108,1	61,0	337,7	414,8	457,8	386,8	36,8
Fluoranthren	67,6	104,5	233,9	213,4	274,5	187,1	355,9	629,0	586,5	844,3	1503,2	592,3
Pyren	179,7	247,8	193,6	198,2	302,3	387,8	251,7	522,3	591,2	753,0	1209,6	573,9
Benzo[a]anthracen	123,0	298,3	313,6	300,9	191,2	233,8	188,7	1079,9	684,4	1438,9	1106,1	475,0
Chrysen	92,9	243,9	240,3	81,0	176,2	271,1	144,1	853,8	736,7	1526,4	967,1	554,2
Benzo[b]fluoranthren	37,9	307,9	268,9	320,2	129,1	205,4	127,5	732,7	593,9	1118,1	1303,3	553,1
Benzo[k]fluoranthren	15,3	85,1	119,4	89,1	61,8	64,8	74,6	356,1	285,2	604,6	397,6	288,2
Benzo[a]pyren	90,3	192,0	202,9	209,0	101,2	121,6	204,7	934,7	770,5	947,0	1026,3	428,2
Indeno[1,2,3-cd]pyren	37,0	204,0	166,1	167,8	74,1	157,4	177,2	865,8	633,3	719,6	1018,6	328,8
Benzo[ghi]perylene	32,5	203,8	160,6	162,1	68,2	179,4	162,2	645,3	481,2	540,0	1117,2	297,7
Dibenzo[a,h]pyren	51,1	28,2	24,1	22,6	8,7	20,6	111,8	495,9	370,7	471,1	1335,4	156,0
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>1038,5</i>	<i>2416,4</i>	<i>2469,7</i>	<i>2192,5</i>	<i>1617,3</i>	<i>2352,4</i>	<i>1955,6</i>	<i>7922,0</i>	<i>6784,2</i>	<i>10124,7</i>	<i>11805,0</i>	<i>4607,1</i>

[illegible]

Tabelle 3-47: Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saar bei Staustufe Rehlingen (<2 mm)

µg/kg	Reh G1	Reh G2	Reh G3	Reh G4	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 5-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Naphthalen	182,4	137,6	116,6	276,9	36,0	281,8	139,7	178,8	110,8	74,2
Acenaphthen	105,4	67,1	86,4	129,4	129,5	364,4	162,2	384,5	275,2	110,8
Acenaphthylen	224,3	173,0	98,8	250,1	157,5	357,2	192,1	369,4	232,7	96,2
Fluoren	324,0	261,0	157,6	317,6	276,9	518,9	318,0	525,3	310,6	170,3
Phenanthren	814,6	755,3	474,8	931,9	746,3	1111,1	199,3	1047,5	745,3	961,6
Anthracen	449,8	372,3	193,2	357,5	386,8	645,8	168,1	696,9	468,4	228,3
Fluoranthren	1461,4	895,4	679,0	1123,4	952,5	1366,6	546,7	1592,7	1264,8	1746,1
Pyren	222,1	926,4	596,2	1170,0	931,2	1356,2	450,2	1420,6	1075,3	1329,2
Benzo[a]anthracen	396,1	194,9	687,6	866,1	1166,5	1438,2	1008,4	1533,4	1350,7	927,4
Chrysen	294,0	122,3	599,9	926,3	923,0	1308,9	982,9	1677,2	1284,4	750,3
Benzo[b]fluoranthren	818,8	525,4	681,9	812,3	796,5	1054,7	392,1	999,9	981,9	2119,9
Benzo[k]fluoranthren	414,0	289,6	345,7	617,3	451,2	586,5	491,9	525,5	432,7	755,9
Benzo[a]pyren	712,4	489,6	537,6	773,4	712,2	919,9	757,2	735,4	685,9	1315,7
Indeno[1,2,3-cd]pyren	428,8	312,6	363,1	457,4	579,8	781,7	604,9	504,8	339,6	1313,5
Benzo[ghi]perylene	442,6	313,0	378,3	502,6	529,9	363,6	619,4	398,8	306,3	1399,6
Dibenzo[a,h]pyren	81,6	52,1	73,4	96,6	341,9	493,8	693,3	299,5	198,9	647,6
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>6536,2</i>	<i>5248,9</i>	<i>5610,7</i>	<i>8634,8</i>	<i>8517,8</i>	<i>11427,0</i>	<i>6914,4</i>	<i>11432,2</i>	<i>9134,2</i>	<i>13495,1</i>

Tabelle 3-48: **Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

µg/kg	Weil G1	Weil G2	Weil G3	Weil G4	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Polychlorierte Biphenyle									
PCB 28	1,7	1,7	<0,5	<0,5	4,6	5,6	6,5	20,8	11,6
PCB 52	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7	<1,7
PCB 101	<0,5	1,7	<0,5	<0,5	1,8	1,4	0,9	3,0	3,0
PCB 118	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9	2,8	1,0	<0,9	3,6	3,8
PCB 153	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	7,3	6,0	3,7	11,3	9,3
PCB 138	<1,6	1,7	<1,6	<1,6	6,4	5,4	2,7	8,9	7,3
PCB 180	0,9	<0,3	0,7	0,7	7,4	5,2	4,3	9,0	8,5
<i>Summe PCB₇</i>	2,6	5,1	0,7	0,7	30,3	24,6	18,1	56,6	43,5
Organochlorpestizide									
PeCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
HCB	2,4	1,5	1,5	3,0	2,9	4,0	4,0	4,0	4,2
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
δ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDE	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDD	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDT	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe OCP</i>	2,4	1,5	1,5	3,0	2,9	4,0	4,0	4,0	4,2

Tabelle 3-49: *Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)*

µg/kg	Weil G1	Weil G2	Weil G3	Weil G4	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Naphthalen	1,2	3,5	4,7	5,6	2,8	<1,1	<1,1	1,9	1,6
Acenaphthen	3,1	4,4	6,2	4,9	5,4	8,1	4,5	7,4	2,3
Acenaphthylen	4,2	4,3	4,4	6,4	5,5	7,6	2,0	8,0	3,9
Fluoren	7,0	8,5	7,0	10,4	11,3	14,9	7,5	18,4	10,6
Phenanthren	74,9	99,7	110,8	174,3	137,5	172,1	95,0	221,4	125,4
Anthracen	17,1	23,0	20,5	25,5	24,9	38,5	19,2	48,2	22,7
Fluoranthren	192,6	316,9	294,7	411,8	285,7	399,8	206,8	428,4	300,8
Pyren	130,9	224,8	199,1	322,2	245,7	311,2	150,1	333,2	215,3
Benzo[a]anthracen	108,0	145,7	125,5	96,3	114,6	141,9	99,9	162,2	121,0
Chrysen	100,5	144,4	182,4	130,6	165,3	178,1	101,2	170,0	138,1
Benzo[b]fluoranthren	238,2	279,6	290,8	184,1	139,5	144,9	92,9	225,8	165,2
Benzo[k]fluoranthren	84,7	105,1	104,3	67,5	70,0	74,7	58,5	110,2	84,3
Benzo[a]pyren	123,8	169,1	155,7	102,5	97,6	111,0	84,9	137,7	113,7
Indeno[1,2,3-cd]pyren	139,4	163,4	166,2	96,8	98,3	107,4	76,7	130,5	119,3
Benzo[ghi]perylene	140,6	168,6	167,2	103,8	113,6	120,9	81,6	142,9	129,6
Dibenzo[a,h]pyren	73,5	82,4	85,2	32,5	49,0	56,9	36,7	60,4	54,4
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>1424,2</i>	<i>1922,7</i>	<i>1902,4</i>	<i>1747,9</i>	<i>1541,7</i>	<i>1857,4</i>	<i>1103,1</i>	<i>2170,9</i>	<i>1589,8</i>

Tabelle 3-50: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

µg/kg	Ko G1	Ko G2	Ko G3	Ko G4	Ko K1 0-5 cm	Ko K1 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Polychlorierte Biphenyle										
PCB 28	1,4	1,4	1,5	1,3	6,3	7,3	3,8	39,2	50,8	n.n.
PCB 52	2,1	2,7	2,8	<1,7	<1,7	5,1	6,7	34,9	25,2	n.n.
PCB 101	3,0	0,8	4,8	2,8	1,9	1,8	24,1	77,8	67,4	n.n.
PCB 118	2,3	2,8	2,6	1,6	<0,9	3,4	8,5	33,4	25,0	n.n.
PCB 153	5,6	7,5	7,0	5,0	5,9	15,2	7,9	145,8	124,9	n.n.
PCB 138	8,5	11,4	10,2	7,4	4,6	16,8	47,7	152,4	171,4	n.n.
PCB 180	4,8	5,9	5,1	4,3	5,4	7,6	28,9	122,1	162,3	n.n.
<i>Summe PCB₇</i>	27,7	32,5	34,0	22,4	24,1	57,2	127,6	605,6	627,0	
Organochlorpestizide										
PeCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	3,2	n.n.	0,7	n.n.
HCB	0,6	0,3	1,4	4,2	3,2	8,8	11,0	31,3	1,5	7,9
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
δ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDE	1,5	1,9	18,4	3,0	n.n.	42,6	5,0	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDD	n.n.	5,7	8,4	n.n.	n.n.	38,9	10,3	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDT	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe OCP</i>	2,1	7,9	28,2	7,2	3,2	90,3	29,5	31,3	2,2	7,9

Tabelle 3-51: **Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)**

µg/kg	Ko G1	Ko G2	Ko G3	Ko G4	Ko K1 0-5 cm	Ko K1 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Naphthalen	5,8	11,8	5,4	3,1	2,4	n.n.	6,4	5,7	9,9	4,1
Acenaphthen	10,1	12,6	13,3	5,2	14,2	49,8	46,8	67,8	193,4	10,5
Acenaphthylen	10,9	7,8	18,3	6,8	<0,8	2,6	9,1	14,6	17,5	6,4
Fluoren	18,0	15,2	40,8	13,9	5,4	4,1	19,0	25,7	23,8	13,2
Phenanthren	225,2	128,7	69,5	214,6	146,3	32,7	226,2	336,1	149,8	164,2
Anthracen	53,4	32,8	80,8	37,1	35,9	37,5	70,8	137,4	185,7	32,0
Fluoranthren	411,0	222,9	122,9	118,0	667,5	247,0	822,8	1138,0	683,5	453,4
Pyren	426,6	216,1	112,2	143,4	607,6	193,5	758,5	1484,8	915,0	385,7
Benzo[a]anthracen	189,1	165,9	214,7	126,2	429,0	136,3	549,3	910,7	592,7	241,1
Chrysen	167,9	154,8	154,0	89,8	452,8	218,8	779,5	1073,6	661,5	249,5
Benzo[b]fluoranthren	304,6	291,4	214,5	178,0	882,2	280,8	1407,2	2428,0	1462,4	551,6
Benzo[k]fluoranthren	140,2	134,7	100,7	62,5	328,2	103,9	754,2	803,0	848,1	194,9
Benzo[a]pyren	212,1	186,0	131,2	106,0	432,3	150,9	732,0	1056,6	837,1	327,0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	190,4	173,4	137,8	88,9	481,9	150,9	806,9	843,6	798,6	325,6
Benzo[ghi]perylene	197,0	176,1	138,0	85,3	502,2	157,6	768,3	745,8	693,1	326,4
Dibenzo[a,h]pyren	37,0	27,4	19,3	10,4	181,8	69,9	353,8	427,4	445,8	142,5
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>2554,5</i>	<i>1910,2</i>	<i>1495,6</i>	<i>1260,2</i>	<i>5147,7</i>	<i>1779,8</i>	<i>8029,5</i>	<i>11385,0</i>	<i>8273,3</i>	<i>3393,9</i>

Tabelle 3-52: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen (<2 mm)

µg/kg	Bim G1	Bim G2	Bim G3	Bim G4	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1	Bim Z1	Bim Z2
Polychlorierte Biphenyle												
PCB 28	n.n.	2,4	32,8	4,3	12,7	26,1	3,4	n.n.	n.n.	8,3	1,9	11,4
PCB 52	n.n.	n.n.	14,7	2,0	5,4	15,7	<1,7	n.n.	n.n.	<1,7	<1,7	2,3
PCB 101	1,4	<0,5	4,6	6,8	1,4	3,4	1,0	n.n.	n.n.	1,2	1,1	3,4
PCB 118	1,0	<0,9	21,9	4,4	9,7	18,9	<0,9	n.n.	n.n.	1,2	1,2	3,9
PCB 153	2,0	<1,4	29,4	18,3	21,3	30,0	2,7	n.n.	n.n.	3,6	3,8	10,1
PCB 138	3,4	<1,6	37,6	24,1	18,4	5,9	2,2	n.n.	n.n.	2,5	2,5	7,8
PCB 180	2,2	0,7	23,7	15,6	18,4	22,5	2,4	n.n.	n.n.	2,7	3,1	7,2
<i>Summe PCB₇</i>	10,0	3,1	164,7	75,5	87,3	122,5	11,7			19,5	13,6	46,1
Organochlorpestizide												
PeCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	0,7	n.n.
HCB	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	5,2	n.n.	n.n.	n.n.	3,3	8,6	4,4
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
δ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDE	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDD	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4,4'-DDT	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe OCP</i>						5,2				3,3	9,3	4,4

Tabelle 3-53: Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (EPA-PAH) in Sedimentproben und von Schwebstoffproben der PNF Bimmen (<2 mm)

µg/kg	Bim G1	Bim G2	Bim G3	Bim G4	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1	Bim Z1	Bim Z2
Naphthalen	8,3	n.n.	151,2	14,8	17,9	52,9	<1,1	n.n.	n.n.	3,5	6,8	15,9
Acenaphthen	2,2	n.n.	55,8	19,9	22,9	59,1	6,5	n.n.	n.n.	10,4	7,8	9,2
Acenaphthylen	1,6	n.n.	143,5	38,6	26,3	99,7	4,0	n.n.	n.n.	9,0	5,7	18,6
Fluoren	5,6	n.n.	169,0	117,9	45,8	118,5	16,9	n.n.	n.n.	50,0	23,7	40,9
Phenanthren	61,6	15,5	84,7	126,4	264,6	594,8	125,4	1,7	2,1	190,4	79,1	180,8
Anthracen	18,0	2,7	258,5	143,3	84,1	209,4	37,1	<1,3	<1,3	64,7	31,8	50,2
Fluoranthren	151,2	50,5	102,7	222,6	584,5	1148,7	242,7	3,7	4,4	456,2	130,4	251,6
Pyren	119,9	35,5	137,5	309,3	379,0	1064,5	259,1	3,1	3,8	240,2	112,0	208,0
Benzo[a]anthracen	21,3	25,7	471,9	584,6	218,3	381,5	103,4	<5,6	<5,6	220,6	90,4	117,4
Chrysen	22,2	22,5	303,1	234,3	214,0	374,6	118,8	<4,9	7,3	186,8	90,4	109,5
Benzo[b]fluoranthren	113,0	39,4	715,7	635,1	237,9	338,5	106,0	<1,5	<1,5	163,0	128,3	122,8
Benzo[k]fluoranthren	43,5	15,6	361,2	333,6	140,3	217,7	73,4	<1,5	<1,5	114,6	64,6	71,8
Benzo[a]pyren	70,3	24,0	524,9	603,3	169,1	290,9	78,7	3,7	4,6	142,8	84,5	97,4
Indeno[1,2,3-cd]pyren	67,5	21,6	478,4	418,4	182,5	245,8	82,1	5,4	5,5	116,3	61,0	93,3
Benzo[ghi]perylene	64,0	21,8	473,9	450,8	183,7	252,2	79,4	5,3	4,9	114,3	59,7	102,6
Dibenzo[a,h]pyren	9,2	<6,0	87,6	98,2	84,5	138,9	43,0	<6,0	<6,0	61,2	37,4	48,1
<i>Summe EPA-PAH₁₄</i>	<i>761,7</i>	<i>274,8</i>	<i>4000,1</i>	<i>4159,9</i>	<i>2742,5</i>	<i>5257,5</i>	<i>1349,1</i>	<i>22,9</i>	<i>32,6</i>	<i>2071,1</i>	<i>969,6</i>	<i>1453,5</i>

Tabelle 3-54: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben der PNF Prossen (<2 mm)

µg/kg	Pro G1	Pro G2	Pro G3	Pro G4	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10 cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-8 cm
Polychlorierte Biphenyle									
PCB-28	3,7	4,5	8,0	13,5	4,3	6,4	12,5	6,2	8,6
PCB-52	5,1	5,4	4,8	11,5	5,7	8,5	16,6	8,6	11,4
PCB-101	7,0	7,2	7,2	13,0	9,2	11,2	19,5	11,6	16,3
PCB-153	8,1	10,7	10,3	38,3	9,6	14,6	26,6	12,3	27,2
PCB-138	8,3	9,4	10,0	30,2	10,0	13,3	28,1	18,1	42,3
PCB-180	8,7	8,8	10,2	21,9	17,3	18,0	25,7	16,0	40,3
<i>Summe PCB₆</i>	<i>41,0</i>	<i>46,0</i>	<i>50,6</i>	<i>128,4</i>	<i>56,1</i>	<i>72,0</i>	<i>129,1</i>	<i>72,8</i>	<i>146,0</i>
Organochlorpestizide									
PeCB	3,5	4,7	4,4	11,0	2,0	4,6	2,0	3,0	1,9
HCB	327,6	204,7	73,4	239,2	41,3	34,5	40,6	252,4	155,3
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
4-4'-DDE	3,1	1,9	0,0	3,9	27,8	32,4	24,6	25,3	33,7
4-4'-DDD	79,7	200,6	52,9	60,1	174,2	256,2	347,0	70,6	141,2
4,4'-DDT	5,0	13,3	10,0	7,3	14,5	22,4	12,9	15,9	109,7
<i>Summe OCP</i>	<i>418,9</i>	<i>425,2</i>	<i>140,7</i>	<i>321,5</i>	<i>259,8</i>	<i>350,0</i>	<i>427,3</i>	<i>367,2</i>	<i>441,7</i>

Tabelle 3-55: Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben der PNF Prossen (<2 mm)

µg/kg	Pro G1	Pro G2	Pro G3	Pro G4	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10 cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-8 cm
Naphthalen	25,2	39,0	23,2	80,3	27,4	30,7	33,6	35,1	28,7
Acenaphthen	23,5	72,6	35,5	49,0	35,6	38,0	42,0	0,4	0,4
Acenaphthylen	31,8	62,2	38,8	89,6	10,6	12,7	19,0	24,4	38,7
Fluoren	145,2	194,9	152,8	187,7	36,2	44,8	50,8	53,5	60,7
Phenanthren	440,5	607,5	498,1	748,2	225,0	248,8	404,9	428,1	1016,9
Anthracen	280,5	418,9	258,5	289,0	68,6	78,6	156,2	140,9	300,9
Fluoranthren	422,5	617,1	503,4	589,1	807,4	121,9	1230,2	1361,4	2380,1
Pyren	457,8	624,7	619,1	692,5	670,2	759,0	1030,5	1109,3	1986,0
Benzo[a]anthracen	4417,8	439,4	448,5	417,0	399,6	404,5	591,2	645,8	1032,0
Chrysen	440,4	19,8	437,2	412,7	398,0	354,3	431,2	563,3	936,2
Benzo[b]fluoranthren	325,1	462,5	373,0	377,2	443,4	387,9	672,7	773,5	1591,6
Benzo[k]fluoranthren	208,0	482,3	289,6	248,3	154,8	199,4	238,8	306,6	545,8
Benzo[a]pyren	274,2	429,2	316,9	318,8	268,7	203,1	433,8	567,7	1091,0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	214,5	373,6	285,4	271,2	287,5	179,9	237,4	584,8	715,9
Benzo[ghi]perylene	206,5	351,5	270,8	258,4	291,6	180,9	239,7	600,7	709,9
Dibenzo[a,h]pyren	129,9	253,3	187,0	137,2	85,8	51,0	99,9	175,5	279,8
<i>Summe PAH₁₂</i>	<i>7817,7</i>	<i>5079,9</i>	<i>4487,6</i>	<i>4759,6</i>	<i>4100,5</i>	<i>3169,3</i>	<i>5766,6</i>	<i>7257,5</i>	<i>12586,0</i>

Tabelle 3-56: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

µg/kg	Zeh G1	Zeh G2	Zeh G3	Zeh G4	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10 cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Polychlorierte Biphenyle										
PCB-28	16,7	3,9	0,8	1,1	5,3	4,7	3,2	4,6	5,5	4,8
PCB-52	22,0	4,9	1,4	2,0	6,6	6,5	4,8	6,9	7,7	4,1
PCB-101	32,5	13,4	2,7	5,6	9,4	9,2	5,5	11,0	9,0	7,6
PCB-153	33,5	19,2	8,7	5,4	8,9	10,2	3,9	10,6	7,0	9,5
PCB-138	39,7	17,8	5,7	3,1	7,0	9,4	3,2	10,3	8,2	12,1
PCB-180	28,9	22,0	6,8	1,5	5,7	7,6	4,5	10,2	5,4	10,7
<i>Summe PCB</i>	<i>173,3</i>	<i>81,2</i>	<i>26,1</i>	<i>18,8</i>	<i>43,0</i>	<i>47,7</i>	<i>25,0</i>	<i>53,5</i>	<i>42,7</i>	<i>48,7</i>
Organochlorpestizide										
PeCB	20,3	0,1	4,8	5,2	1,9	6,5	3,1	4,7	n.n.	2,2
HCB	1105,5	11,2	77,1	46,8	55,9	59,4	22,6	28,7	7,0	56,5
α-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
β-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
γ-HCH	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	2,6
4-4'-DDE	4,4	1,5	25,2	5,9	44,8	55,7	49,2	41,0	71,5	9,6
4-4'-DDD	466,1	1153,2	1006,5	186,4	174,7	72,6	44,6	181,0	297,8	25,7
4,4'-DDT	6,8	16,1	11,1	3,5	33,6	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
<i>Summe OCP</i>	<i>1603,1</i>	<i>1182,0</i>	<i>1124,7</i>	<i>247,9</i>	<i>311,0</i>	<i>194,1</i>	<i>119,5</i>	<i>255,4</i>	<i>376,4</i>	<i>96,5</i>

Tabelle 3-57: Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

µg/kg	Zeh G1	Zeh G2	Zeh G3	Zeh G4	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10 cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Naphthalen	156,4	152,9	144,9	524,2	116,3	533,1	485,5	1209,8	324,7	0,3
Acenaphthen	56,9	104,6	92,9	86,1	53,2	75,9	61,9	107,3	74,2	0,2
Acenaphthylen	76,1	95,4	111,5	207,9	75,3	172,8	162,8	235,5	202,5	4,7
Fluoren	138,2	236,3	275,6	294,7	220,7	501,4	510,8	332,2	658,6	0,3
Phenanthren	416,4	550,0	725,5	714,7	850,1	1248,9	1364,7	1348,4	1784,9	129,6
Anthracen	420,7	556,8	788,9	664,2	881,1	2332,5	1942,4	620,2	1421,2	38,2
Fluoranthren	528,8	810,6	547,4	229,7	1557,6	972,7	829,2	1115,9	2161,0	474,7
Pyren	462,5	601,4	625,3	155,9	1469,5	1885,4	1981,0	1178,9	2286,1	456,6
Benzo[a]anthracen	598,9	564,3	647,8	348,5	1218,6	1383,5	1214,0	1530,8	1730,4	450,8
Chrysen	542,3	19,8	680,7	368,5	1075,2	1281,7	761,0	1547,0	1658,6	377,6
Benzo[b]fluoranthren	381,8	452,3	489,2	210,6	695,9	822,6	639,6	833,9	963,8	230,7
Benzo[k]fluoranthren	398,6	313,1	362,1	112,2	278,8	405,5	418,5	454,6	412,1	91,7
Benzo[a]pyren	277,7	386,8	429,5	156,2	490,8	622,2	443,3	611,7	696,7	155,1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	249,5	329,2	371,9	117,6	345,4	539,3	401,2	307,5	604,9	221,8
Benzo[ghi]perylene	228,3	304,6	363,6	120,3	342,7	574,2	493,2	441,2	656,8	194,2
Dibenzo[a,h]pyren	192,8	246,9	280,2	94,0	81,0	119,5	85,4	73,4	147,7	42,9
<i>Summe PAH₁₂</i>	<i>4698,3</i>	<i>5135,7</i>	<i>6312,2</i>	<i>3292,4</i>	<i>9286,6</i>	<i>12187,9</i>	<i>10573,5</i>	<i>10063,4</i>	<i>14524,4</i>	<i>2863,9</i>

Tabelle 3-58: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

µg/kg	Ba G1	Ba G2	Ba G3	Ba G4	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Polychlorierte Biphenyle										
PCB-28	1,0	0,9	2,0	0,8	6,7	3,0	2,2	4,5	1,9	4,3
PCB-52	2,8	1,7	1,8	0,5	7,2	4,7	3,8	5,1	2,4	4,7
PCB-101	3,3	2,8	3,0	2,4	8,1	5,3	7,8	6,4	3,9	6,8
PCB-153	3,1	2,6	6,2	1,5	12,3	5,1	5,7	4,5	6,4	12,5
PCB-138	3,4	2,8	5,7	1,9	10,3	5,7	9,2	5,8	7,1	13,3
PCB-180	5,1	4,0	6,1	3,2	15,6	4,8	10,1	5,7	6,9	14,4
<i>Summe PCB</i>	<i>18,6</i>	<i>14,8</i>	<i>24,7</i>	<i>10,2</i>	<i>60,1</i>	<i>28,7</i>	<i>38,8</i>	<i>31,9</i>	<i>28,6</i>	<i>56,0</i>
Organochlorpestizide										
PeCB	1,5	1,7	5,1	5,1	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	12,4
HCB	18,3	20,1	44,1	58,9	26,6	13,9	16,9	5,1	22,3	81,4
α-HCH	2,9	2,8	0,8	2,7	4,9	5,2	1,1	1,0	0,0	1,7
β-HCH	0,4	0,4	0,3	0,6	3,8	12,1	1,3	1,5	0,0	2,1
γ-HCH	4,4	5,9	7,1	21,2	10,0	2,5	2,5	2,0	0,0	2,7
4-4'-DDE	6,9	5,2	7,0	6,0	24,9	21,1	31,0	19,2	19,7	26,7
4,4'-DDD	18,9	24,6	11,9	42,7	16,9	31,3	25,4	37,6	30,5	68,4
4-4'-DDT	7,6	8,3	3,3	4,7	10,5	25,9	18,8	18,4	17,4	148,8
<i>Summe OCP</i>	<i>61,0</i>	<i>69,0</i>	<i>79,6</i>	<i>141,9</i>	<i>97,7</i>	<i>112,2</i>	<i>96,9</i>	<i>84,8</i>	<i>89,9</i>	<i>344,1</i>

Tabelle 3-59: Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffe in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

µg/kg	Ba G1	Ba G2	Ba G3	Ba G4	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Naphthalen	6,1	13,1	66,8	24,8	15,2	18,3	22,3	17,0	20,3	26,0
Acenaphthen	3,9	14,2	15,6	20,9	13,6	15,2	18,9	13,4	16,0	16,8
Acenaphthylen	17,0	15,2	35,2	21,6	15,0	12,1	13,8	5,7	6,9	28,8
Fluoren	122,7	152,7	105,9	117,4	19,0	29,8	56,9	35,5	32,6	89,8
Phenanthren	204,0	262,5	202,5	278,5	262,6	261,4	445,2	252,8	207,2	459,9
Anthracen	78,4	100,9	96,6	113,5	31,0	53,7	113,0	63,9	53,9	128,8
Fluoranthren	323,2	362,1	239,7	332,5	236,5	776,4	839,0	672,3	515,4	929,6
Pyren	201,2	267,9	309,8	321,6	258,9	669,2	995,1	618,4	479,2	830,4
Benzo[a]anthracen	257,7	216,9	239,2	233,3	620,6	576,5	785,0	571,7	453,0	775,9
Chrysen	245,6	215,5	214,2	236,8	689,9	550,8	775,4	564,7	446,7	716,4
Benzo[b]fluoranthren	243,8	234,7	151,1	229,7	664,0	713,3	717,0	493,5	405,0	661,0
Benzo[k]fluoranthren	143,6	129,8	79,8	130,5	241,6	306,8	326,3	228,2	246,8	426,4
Benzo[a]pyren	186,2	172,2	103,3	180,3	351,7	372,6	433,8	255,5	210,6	392,3
Indeno[1,2,3-cd]pyren	143,8	132,1	125,6	202,0	431,4	417,4	330,6	232,9	173,7	467,7
Benzo[ghi]perylene	144,3	132,5	123,7	217,0	412,3	453,5	326,5	214,0	166,4	593,3
Dibenzo[a,h]pyren	96,1	89,4	82,8	123,4	75,9	115,6	109,2	69,0	51,1	166,0
Summe PAH ₁₂	2268,0	2316,3	1968,4	2599,0	4276,5	5267,5	6196,1	4236,8	3409,1	6547,6

Tabelle 3-60: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

µg/kg	Cum G1	Cum G2	Cum G3	Cum G4	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Polychlorierte Biphenyle										
PCB-28	1,2	4,7	1,6	2,5	4,1	3,5	4,1	2,6		1,3
PCB-52	2,1	7,2	2,1	3,6	7,6	6,0	4,6	5,0	5,5	1,7
PCB-101	2,3	11,3	5,8	5,9	9,4	6,4	5,7	8,6	7,3	2,8
PCB-153	5,5	13,4	8,3	9,4	8,5	7,3	6,5	8,4	5,4	5,1
PCB-138	5,3	12,6	7,3	9,0	11,0	9,0	9,2	11,1	9,6	4,8
PCB-180	8,3	11,8	9,4	10,2	12,7	10,8	11,2	13,0	9,2	7,1
<i>Summe PCB</i>	<i>25,6</i>	<i>66,1</i>	<i>34,5</i>	<i>40,7</i>	<i>65,8</i>	<i>48,6</i>	<i>47,6</i>	<i>60,2</i>	<i>49,5</i>	<i>26,8</i>
Organochlorpestizide										
PeCB	3,1	7,6	3,4	4,1	n.n.	0,3	0,2	0,2		1,1
HCB	17,2	39,6	13,0	15,8	4,2	10,2	19,0	7,0	6,4	56,7
α-HCH	2,4	9,6	3,5	5,7	1,3	0,3	1,3	0,8	1,2	0,4
β-HCH	0,5	2,1	0,3	0,7	2,3	0,6	1,5	1,2	2,6	0,5
γ-HCH	8,5	22,5	6,5	9,0	3,1	0,7	2,3	4,9	4,4	0,4
4-4'-DDE	7,6	18,7	6,9	10,4	15,2	11,3	8,8	11,4	8,6	6,4
4,4'-DDD	28,8	32,3	11,3	24,4	30,7	51,4	64,4	73,8	117,6	11,9
4-4'-DDT	43,7	48,7	44,3	50,2	46,5	77,7	9,3	12,8	14,9	22,8
<i>Summe OCP</i>	<i>112,0</i>	<i>181,1</i>	<i>89,3</i>	<i>120,3</i>	<i>104,0</i>	<i>152,1</i>	<i>107,0</i>	<i>112,2</i>	<i>155,9</i>	<i>100,2</i>

Tabelle 3-61: *Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)*

µg/kg	Cum G1	Cum G2	Cum G3	Cum G4	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Naphthalen	28,9	48,5	27,6	33,6	29,0	70,0	9,0	49,0	27,5	72,9
Acenaphthen	13,1	51,9	14,3	19,5	45,0	16,0	14,0	12,0	0,0	15,0
Acenaphthylen	16,5	18,1	18,7	16,9	80,0	24,8	34,0	38,0	40,9	35,8
Fluoren	134,5	187,0	140,5	145,9	38,0	33,0	23,0	41,0	59,1	37,0
Phenanthren	196,5	372,6	265,9	277,2	232,0	67,2	267,6	145,6	146,4	137,9
Anthracen	92,2	137,7	131,3	125,1	71,8	23,2	72,9	37,1	48,1	47,0
Fluoranthren	298,5	494,5	293,0	344,4	576,3	132,2	336,0	370,1	292,9	214,8
Pyren	264,9	304,4	293,6	106,2	371,3	149,1	289,1	317,8	243,0	177,5
Benzo[a]anthracen	225,9	700,1	184,0	275,3	651,2	363,0	400,5	483,6	416,3	155,8
Chrysen	222,0	19,8	184,7	290,3	623,6	338,6	370,9	437,0	390,4	151,1
Benzo[b]fluoranthren	214,0	331,8	186,1	261,1	516,1	402,6	224,0	388,7	341,7	124,8
Benzo[k]fluoranthren	118,7	247,1	104,6	154,6	252,5	192,1	128,5	180,6	171,4	75,0
Benzo[a]pyren	164,2	241,1	151,1	205,6	279,5	165,0	137,2	181,6	157,2	63,8
Indeno[1,2,3-cd]pyren	194,5	244,6	161,5	219,4	234,2	204,0	128,2	193,8	140,3	43,9
Benzo[ghi]perylene	195,7	231,4	182,5	227,1	224,2	181,4	127,0	181,5	139,8	41,0
Dibenzo[a,h]pyren	118,8	155,7	94,3	117,2	82,8	77,9	25,9	56,7	47,0	14,2
Summe PAH ₁₂	2305,8	3480,7	2232,7	2603,6	3963,6	2251,0	2337,6	2883,0	2437,4	1154,4

Tabelle 3-62: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

µg/kg	Mühl G1	Mühl G2	Mühl G3	Mühl G4	Mühl K1 0-3 cm	Mühl K1 3-6 cm	Mühl K1 9-12 cm	Mühl K1 18-21 cm	Mühl K1 24-27 cm	SHU	SHO
Polychlorierte Biphenyle											
PCB-28	0,8	n.n.	1,1	1,0	2,6	0,8	1,0	0,7	0,8	1,3	1,0
PCB-52	1,0	0,9	0,8	0,7	4,9	1,9	0,8	0,8	0,8	0,6	0,4
PCB-101	4,1	4,4	2,0	3,5	7,4	2,3	1,4	1,2	1,8	4,2	3,3
PCB-153	6,5	6,0	4,2	5,1	7,6	2,5	0,9	1,7	1,7	6,1	4,5
PCB-138	3,2	3,7	3,2	2,5	9,6	3,5	1,4	1,6	2,6	5,6	5,2
PCB-180	5,2	5,0	4,5	3,8	9,3	3,8	1,7	1,3	3,1	5,3	4,2
<i>Summe PCB₆</i>	<i>20,8</i>	<i>20,1</i>	<i>15,7</i>	<i>16,4</i>	<i>41,3</i>	<i>14,8</i>	<i>7,2</i>	<i>7,3</i>	<i>10,9</i>	<i>23,0</i>	<i>18,5</i>
Organochlorpestizide											
PeCB	1,0	0,4	1,1	1,1	1,0	1,4	0,8	0,9	0,8	1,2	1,2
HCB	8,5	5,1	9,5	8,7	12,9	7,6	2,2	6,7	4,7	30,8	26,7
α-HCH	0,2	0,7	0,7	0,3	1,0	1,8	0,9	0,6	1,8	0,5	0,9
β-HCH	0,2	0,5	0,5	0,3	1,0	2,5	1,2	0,6	2,5	0,2	0,4
γ-HCH	2,2	1,7	1,7	2,5	0,8	2,9	1,3	1,6	2,3	1,4	4,5
4-4'-DDE	3,0	2,3	2,6	2,4	14,6	5,0	2,6	3,0	3,8	5,8	4,1
4-4'-DDD	3,8	8,8	18,4	3,8	14,4	22,7	13,5	5,7	9,1	4,2	16,3
4,4'-DDT	2,7	6,7	11,4	10,9	6,4	11,9	7,1	4,8	4,6	5,3	3,7
<i>Summe OCP</i>	<i>21,7</i>	<i>26,1</i>	<i>45,9</i>	<i>30,0</i>	<i>52,0</i>	<i>55,8</i>	<i>29,5</i>	<i>24,0</i>	<i>29,5</i>	<i>49,5</i>	<i>57,8</i>

Tabelle 3-63: Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

µg/kg	Mühl G1	Mühl G2	Mühl G3	Mühl G4	Mühl K1 0-3 cm	Mühl K1 3-6 cm	Mühl K1 9-12 cm	Mühl K1 18-21 cm	Mühl K1 24-27 cm	SHU	SHO
Naphthalen	9,4	9,4	8,2	13,2	10,1	8,1	4,0	3,9	3,8	11,1	9,1
Acenaphthen	7,9	8,2	13,4	9,4	9,5	7,5	3,8	3,7	3,0	8,9	13,8
Acenaphthylen	10,2	12,0	5,6	7,7	7,4	5,3	2,7	2,0	2,2	9,3	7,3
Fluoren	30,8	31,5	30,3	27,3	20,4	22,3	13,0	12,2	14,3	25,1	24,1
Phenanthren	73,7	77,1	115,1	79,1	86,1	94,4	27,7	22,7	23,3	76,8	73,5
Anthracen	56,9	58,8	35,9	47,8	45,2	49,0	9,8	5,0	6,3	58,7	57,1
Fluoranthren	250,7	311,2	386,7	205,9	176,3	124,0	138,4	144,6	72,2	199,1	292,0
Pyren	144,1	168,5	196,3	125,9	203,4	97,7	144,0	120,7	72,8	181,5	165,5
Benzo[a]anthracen	108,5	130,2	353,0	103,0	95,8	118,1	63,6	57,3	56,1	162,6	170,9
Chrysen	166,5	160,1	19,8	162,9	77,7	93,1	49,0	47,5	52,0	19,8	242,9
Benzo[b]fluoranthren	176,1	191,7	311,9	182,3	145,2	195,5	107,1	80,2	104,2	230,5	242,8
Benzo[k]fluoranthren	80,2	87,4	155,2	82,8	47,6	68,7	37,8	26,4	38,7	104,6	119,8
Benzo[a]pyren	96,6	122,8	200,3	141,4	60,7	142,8	64,2	58,6	56,1	132,7	178,0
Indeno[1,2,3-cd]pyren	91,7	95,3	145,6	95,4	120,0	189,6	101,7	63,6	62,6	114,7	132,4
Benzo[ghi]perylene	100,6	108,8	155,9	103,8	127,7	191,5	102,9	75,5	74,3	128,5	153,9
Dibenzo[a,h]pyren	27,1	88,1	45,4	21,7	41,7	47,8	25,8	24,1	34,7	34,6	37,0
Summe PAH ₁₂	1372,7	1600,2	2121,2	1352,0	1227,4	1412,2	871,8	726,1	653,5	1444,1	1865,7

Tabelle 3-64: Gehalte von Polychlorierten Biphenylen (PCB) und Organochlorpestiziden (OCP) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau (<2 mm)

µg/kg	Wet G2	Wet G3	Wet G4	Wet G5	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Polychlorierte Biphenyle											
PCB-28	1,7	0,9	0,9	2,6	2,7	4,9	3,5	5,1	2,4	2,6	n.n.
PCB-52	2,5	1,1	2,1	2,3	4,3	7,9	5,5	6,7	4,1	4,3	n.n.
PCB-101	3,9	4,5	1,9	3,3	8,2	9,1	9,1	7,8	5,7	7,2	n.n.
PCB-153	3,6	3,6	8,4	3,6	5,6	9,4	5,6	10,3	5,0	4,7	n.n.
PCB-138	3,4	2,5	5,4	2,2	6,3	9,8	5,6	11,0	4,1	4,1	n.n.
PCB-180	2,4	2,1	5,7	2,2	5,2	4,6	3,0	8,6	3,9	2,9	n.n.
<i>Summe PCB₆</i>	<i>17,4</i>	<i>14,8</i>	<i>24,4</i>	<i>16,2</i>	<i>32,3</i>	<i>45,7</i>	<i>32,4</i>	<i>49,5</i>	<i>25,0</i>	<i>25,9</i>	
Organochlorpestizide											
PeCB	1,1	1,1	1,8	1,3	3,4	3,5	3,5	4,8	3,7	2,1	1,8
HCB	8,1	5,0	10,8	51,3	6,8	8,0	11,4	30,2	7,1	3,7	110,9
α-HCH	0,2	0,3	0,4	0,2	1,5	2,4	3,0	4,0	6,6	1,3	100,2
β-HCH	0,5	0,6	2,5	1,0	2,4	2,0	2,5	6,4	4,2	1,2	23,6
γ-HCH	2,6	2,0	8,3	2,5	3,5	2,3	2,8	10,7	6,3	2,4	312,9
4-4'-DDE	13,2	12,6	12,8	9,2	11,9	17,3	12,2	34,3	9,2	7,7	41,1
4-4'-DDD	10,9	7,9	15,7	14,6	11,5	n.n.	10,0	15,7	9,9	7,4	305,0
4,4'-DDT	6,9	7,2	7,7	4,1	n.n.	n.n.	n.n.	14,4	n.n.	n.n.	136,0
<i>Summe OCP</i>	<i>43,6</i>	<i>36,7</i>	<i>60,1</i>	<i>84,1</i>	<i>40,9</i>	<i>35,4</i>	<i>45,3</i>	<i>120,4</i>	<i>46,9</i>	<i>25,8</i>	<i>1031,5</i>

Tabelle 3-65: *Gehalte von Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAH) in Sedimentproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Mulde/Dessau (<2 mm)*

µg/kg	Wet G2	Wet G3	Wet G4	Wet G5	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Naphthalen	32,8	86,1	75,1	72,0	65,1	70,3	325,9	827,2	42,1	39,7	0,9
Acenaphthen	18,3	23,7	43,4	22,7	21,0	20,0	22,1	50,0	32,9	10,5	0,0
Acenaphthylen	34,9	64,3	64,0	39,7	48,3	20,4	205,0	99,2	43,7	15,9	6,8
Fluoren	81,0	121,9	193,9	80,8	38,0	110,4	358,0	21,6	350,4	46,5	18,5
Phenanthren	295,1	388,6	479,2	323,8	361,6	743,3	1082,6	74,7	975,0	180,5	223,9
Anthracen	75,7	192,1	146,7	85,7	112,0	196,6	549,5	50,3	348,6	56,6	46,3
Fluoranthren	598,5	612,3	550,7	700,8	996,3	1534,6	1522,8	137,8	1099,9	368,6	548,6
Pyren	317,9	400,8	475,1	352,8	996,9	1109,5	1410,6	131,5	1060,4	396,0	490,4
Benzo[a]anthracen	344,4	393,5	272,7	373,8	754,8	789,5	1304,1	499,0	695,9	278,0	357,7
Chrysen	353,4	19,8	283,6	370,3	657,6	686,7	1277,7	461,1	738,1	261,5	291,9
Benzo[b]fluoranthren	301,2	248,3	216,7	284,3	617,5	543,8	1043,6	254,5	365,3	110,7	415,1
Benzo[k]fluoranthren	145,6	117,6	92,4	137,0	257,1	148,2	489,4	69,0	98,9	61,2	156,0
Benzo[a]pyren	175,5	153,1	115,3	169,1	255,2	348,0	1072,4	109,7	160,3	73,3	332,4
Indeno[1,2,3-cd]pyren	116,2	83,2	58,0	110,9	383,0	368,7	561,2	143,3	195,4	115,4	417,4
Benzo[ghi]perylene	140,3	102,1	80,7	130,3	444,7	375,4	562,5	127,8	233,7	115,4	423,1
Dibenzo[a,h]pyren	30,2	28,9	11,4	28,2	117,5	87,4	278,0	35,9	49,2	30,5	116,4
<i>Summe PAH₁₂</i>	<i>2863,7</i>	<i>2711,4</i>	<i>2771,0</i>	<i>3038,8</i>	<i>5836,7</i>	<i>6844,1</i>	<i>10876,4</i>	<i>2058,8</i>	<i>5971,5</i>	<i>2017,3</i>	<i>3819,3</i>

Tabelle 3-66: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Technische Additive					
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	-	-	-	-	-
Di-iso-butylphthalat	-	-	-	-	-
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x
Tributylphosphate	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)					
Phenylhexane	-	-	-	-	-
Phenylheptane	-	-	-	-	-
Phenylloctane	-	-	-	-	-
Phenylnonane	-	-	-	-	-
Phenyldecane	-	-	-	-	-
Phenylundecane	-	-	-	-	-
Phenyldodecane	-	-	-	-	-
Phenyltridecane	-	-	-	-	-
PAC					
Naphthalen	-	-	-	-	-
1-Methylnaphthalin	-	-	-	-	-
2-Methylnaphthalin	-	-	-	-	-
1-Ethylnaphthalin	-	-	-	-	-
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	-	-
C ₃ -naphthalene (bis zu 15 Isomere)	-	-	-	-	-
C ₄ -Naphthalene (bis zu 17 Isomere)	-	-	-	-	-
Biphenyl	-	-	-	-	-
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-
C ₂ -Biphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
C ₃ -Biphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Fortsetzung PAC					
Acenaphthylen	-	-	-	-	-
Acenaphthen	-	-	-	-	-
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-
Fluoren	x	x	x	x	x
9-Methylfluoren	-	-	-	-	-
2-Methylfluoren	-	-	-	-	-
1-Methylfluoren	-	-	-	-	-
Methylfluoren	-	-	-	-	-
C ₂ -Fluorene	-	-	-	-	-
1-Phenylnaphthalin	-	-	-	-	-
2-Phenylnaphthalin	-	-	-	-	-
Phenanthren	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x
3-Methylphenanthren	x	x	x	x	x
2-Methylphenanthren	x	x	x	x	x
2-Methylantracen	-	-	-	-	x
4-/9-Methylphenanthren	x	x	x	x	x
1-Methylphenanthren	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren	-	x	x	x	x
3,5-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
2,7-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,3-/3,10-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,4-/2,9-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,7-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,9-/4,9-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,8-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
1,2-Dimethylphenanthren	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	-	-	-	-	-
C ₃ -Phenanthren	-	-	x	x	x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	-	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	-	-	-	-	-
Methyl-202	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	-	-	-	-	-
Ethyl-202	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Fortsetzung PAC					
o-Terphenyl	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	-	-	x	x	x
p-Terphenyl	-	-	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	x	x	x
Benz©phenanthren	-	-	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	-	-	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x
Triphenylen	-	-	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x
Methyl-228	-	-	x	x	x
Dimethyl-228	-	-	x	x	x
1,2'-Binaphthyl	-	-	-	-	-
2,2'-Binaphthyl	-	-	-	-	-
9-Phenylphenanthren	-	-	-	-	-
Phenylphenanthren, - anthracen	-	-	-	-	-
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x
Methyl-252	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	-	-	-	x	x
Picen	-	-	-	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	-	-	-	x	x
Coronen	-	x	x	x	x
Hydrierte PAC					
Tetralin	-	-	-	-	-
alpha-Ionon	x	x	x	x	x
beta-Ionon	x	x	x	x	x
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4- tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Schwefelhaltige PAC					
Benz(b)thiophen	-	-	-	-	-
Methylbenz(b)thiophen	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	-	-	x	x	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
C ₂ -dibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC					
Dibenzofuran	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	-	-	-	-	-
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC					
9H-Carbazol	-	-	-	x	x
Methylcarbazol	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone					
9H-Fluorenon	-	-	-	-	-
Anthron	-	-	-	-	-
Benzanthrone	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	-	-	-	-	x
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-
Phenole					
Phenol	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	-	-	-	-	-
Octylphenole	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
<i>Sulfide, Sulfone und Sulfonate</i>					
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-
α,α -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
α,β -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
β,β-Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-
<i>Synthetische Duftstoffe</i>					
Galaxolit a & b	-	-	-	-	-
Tonalid	-	-	-	-	-
Traseolid	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-
<i>Halogenierte Benzene</i>					
Chlorbenzol	-	-	-	-	
1,3-DCB	-	-	-	-	
1,4-DCB	-	-	-	-	
1,2-DCB	-	-	-	-	
1,3,5-TCB	-	-	-	-	
1,2,4-TCB	-	-	-	-	
1,2,3-TCB	-	-	-	-	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	-	-	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	-	-	-
PeCB	-	-	-	-	-
HCB	-	-	-	-	-
Brombenzol	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-
<i>Chlorierte Styrene</i>					
Dichlorostyren	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Halogenierte Toluene					
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole					
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline					
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthalene					
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-
1- Chloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,4- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,5-/1,6- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,2- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,8- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle					
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	-	-	-	-	-
Pestizide und Metabolite					
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	-	-	-
g-HCH	-	-	-	-	-
d-HCH	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	-	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-66:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Fortsetzung Pestizide und Metabolite					
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	-	-	-	-
2,4'-DDT	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxid	-	-	-	-	-

Tabelle 3-66: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben der PNF Belauer See (<2 mm)

Probe	Bel K1 0-5 cm	Bel K1 25-30 cm	Bel K1 51-56 cm	Bel K1 76-81 cm	Bel K1 96-103,5 cm
Fortsetzung Pestizide und Metabolite					
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen					
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	-	-	-	-
UCM	-	-	-	-	-
Fettsäuren	x	x	x	x	x
Fettsäureester	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x
Alkylbenzene					
Toluol	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-
C ₃ -Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-
C ₄ -Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten					
Indan	-	-	-	-	-
Methylandan	-	-	-	-	-

Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Technische Additive					
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x
Tri-iso-butylphosphate	-	x	-	x	-
Tri-n-butylphosphate	-	x	-	x	-
Tris(2-chloroethyl)phosphate	-	-	-	x	-
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	-	x	-	x	-
Tris(butoxyethoxy)phosphate	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-
Tris(chloropropyl)phosphate	-	x	-	x	-
Nonox A (N-Phenylnaphthylamin)	-	-	-	-	-
Ugilec 141	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)					
Phenyldecane	-	x	-	-	-
Phenylundecane	x	x	x	x	x
Phenylododecane	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	x	x	x	x	x
PAC					
Naphthalen	x	x	x	x	x
1-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x
2-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x
1-Ethylnaphthalin	-	-	-	-	-
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthalin (bis zu 15 Isomere)	x	x	x	x	x
Tetramethylnaphthalin (bis zu 17 Isomere)	x	x	x	x	x
Biphenyl	x	x	x	x	x
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-
Dimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
Trimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	-	-	-	-	-
Acenaphthylen	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Fortsetzung PAC					
Fluoren	x	x	x	x	x
9-Methylfluoren	x	x	x	x	x
2-Methylfluoren	x	x	x	x	x
1-Methylfluoren	x	x	x	x	x
Methylfluoren	x	x	x	x	x
Dimethylfluoren	-	-	-	-	5x
1-Phenyl-naphthalin	-	-	-	-	-
2-Phenyl-naphthalin	-	-	-	-	-
9-Vinylanthracene	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x
Methylphenanthren	4x	4x	4x	4x	4x
2-Methylanthracen	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x
Ethylphenanthren	-	-	-	-	-
Trimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	-	-	-	-	-
Pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x
o-Terphenyl	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	x	x	x	x	x
p-Terphenyl	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	-	-	-
Benz©phenanthren	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x
1,2'-Binaphthyl	-	-	-	-	-
2,2'-Binaphthyl	-	-	-	-	-
9-Phenylphenanthren	-	-	-	-	-
Phenylphenanthren, -anthracen	-	-	-	-	-
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Fortsetzung PAC					
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x
Picen	-	-	-	-	-
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC					
Tetralin	-	-	-	-	-
α-Ionon	x	x	x	x	x
β-Ionon	x	x	x	x	x
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-
Schwefelhaltige PAC					
Benz(b)thiophen	-	-	-	-	-
Methylbenz(b)thiophen	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-
Dimethyldibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	-	-	-	-	-
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC					
Dibenzofuran	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	-	-	-	-	-
Dimethyldibenzofuran	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-
Dimethylbenzonaphthofurane	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Stickstoffhaltige PAC					
9H-Carbazol	x	x	x	x	x
Methylcarbazol	x	x	x	x	x
Dimethylcarbazol	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone					
9H-Fluoren	x	x	x	x	x
Methyl-9H-Fluoren	-	-	-	-	-
Anthron	-	-	-	-	-
Benzanthrone	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-
Phenole					
Phenol	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	-	-	-	x	x
n-Octylphenol	-	-	-	x	x
p-Octylphenol	-	-	-	-	-
Undecylphenol	x	x	x	x	x
Bisphenol A	-	-	-	x	-
NPEO	-	-	-	-	-
OPEO	-	-	-	-	-
OP2EO	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-
Chlorophen	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate					
Diphenylsulfid	-	-	-	-	-
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-
Diphenylsulfon	-	-	-	-	-
α,α -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
α,β -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	x
β,β -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	x
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Synthetische Duftstoffe					
Galaxolit a & b	-	-	-	-	-
Tonalid	-	-	-	-	-
Traseolid	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-
Musk xilen	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene					
Chlorbenzen	-	-	-	-	-
1,3-DCB	-	-	-	-	-
1,4-DCB	-	-	-	-	-
1,2-DCB	-	-	-	-	-
1,3,5-TCB	-	-	-	-	-
1,2,4-TCB	-	-	-	-	-
1,2,3-TCB	-	-	-	-	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	-	-	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	-	-	-
PeCB	-	-	-	-	-
HCB	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene					
Dichlorostyren	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	-	-	-	-	-
Halogenierte Toluene					
Dibromtrichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Chlorierte Anisole					
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline					
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthalene					
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-
1- Chloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,4- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,5-/1,6- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,2- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
1,8- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle					
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite					
2,4,5-Trichlorobenzenamine (Trichloranilin)	-	-	-	-	x
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-
α-HCH	-	-	-	-	-
β-HCH	-	-	-	-	-
γ-HCH	-	-	-	-	-
δ-HCH	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	-	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite					
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	-	-	-	-
2,4'-DDT	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-67: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Weil sowie einer Schwebstoffprobe der PNF Iffezheim (<2 mm)**

Probe	Weil K1 0-5 cm	Weil K1 5-10 cm	Weil K1 10-15 cm	Weil F1	Iff F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite					
Heptachlor	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen					
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x
Alkylbenzene					
Toluol	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-
C3-Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-
C4-Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-
Styrene					
Styrene	-	-	-	-	-
Methylstyren	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten					
Indan (2,3-Dihydroindene)	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-

Tabelle 3-68: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K14 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tri-iso-butylphosphate	x	x	x	x	x	x
Tri-n-butylphosphate	x	x	x	x	x	x
Tris(2-chloroethyl)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Tris(butoxyethoxy)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tris(chloropropyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Nonox A (N-Phenyl-naphthylamin)	-	-	x	x	x	-
Ugilec 141	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	-	-	-	x	x	-
PAC						
Naphthalen	x	x	x	x	x	x
1-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
2-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
1-Ethylnaphthalin	-	-	-	-	-	-
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylnaphthalin (bis zu 15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylnaphthalin (bis zu 17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
Dimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K14 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Fortsetzung PAC						
Diphenylmethan	-	-	-	-	-	-
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-	-
Fluoren	x	x	x	x	x	x
9-Methylfluoren	-	-	-	-	-	x
2-Methylfluoren	-	-	-	-	-	x
1-Methylfluoren	-	-	-	-	-	x
Methylfluoren	-	-	-	-	-	x
Dimethylfluoren	-	-	-	-	-	5x
1-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
2-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
9-Vinylanthracene	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthren	4x	4x	4x	4x	4x	4x
2-Methylanthracen	x	x	x	x	9x	x
Dimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
Ethylphenanthren	-	-	-	-	-	-
Trimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	-	-	-	-	-	-
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
o-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
p-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	-	-	-	-
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	-	-	-	-	-	-
Dimethyl-228	-	-	-	-	-	-
1,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
2,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
9-Phenylphenanthren	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K14 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Fortsetzung PAC						
Phenylphenanthren, -anthracen	-	-	-	-	-	-
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benzo(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	-	-	-	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benzo(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	-	-	-	-	-	-
alpha-Ionon	x	x	x	x	x	x
beta-Ionon	x	x	x	x	x	x
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-	-
Schwefelhaltige PAC						
Benzo(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzo(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Dimethyldibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Benzo(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Dimethyldibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benzo(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K14 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	x	x	x	x	x	x
Methylcarbazol	-	-	4x	4x	4x	4x
Dimethylcarbazol	-	-	9x	-	-	9x
Benzcarbazol	x	x	x	x	x	x
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Methyl-9H-Fluorenon						
Anthron	-	-	-	-	-	-
Benzanthrone	-	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-	-
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	-	-	x	x	x	-
n-Octylphenol	-	-	-	-	-	-
p-Octylphenol	-	-	x	x	x	-
Undecylphenol	-	x	-	-	x	x
Bisphenol A	-	-	-	-	-	-
NPEO	-	-	x	x	-	-
OPEO	-	-	-	-	-	-
OP2EO	-	-	-	-	-	-
Triclosane	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan						
Chlorophen	-	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Diphenylsulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
Diphenylsulfon	-	-	-	-	-	-
α,α-Dinaphthylsulfon	-	x	x	x	x	-
α,β -Dinaphthylsulfon	-	x	x	x	x	x
β,β-Dinaphthylsulfon	-	x	x	x	x	x
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K14 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	(x)	x	-	-	-	x
Tonalid	(x)	x	-	-	-	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
1,3-DCB	-	-	-	-	-	-
1,4-DCB	-	-	-	-	-	-
1,2-DCB	-	-	-	-	-	-
1,3,5-TCB	-	-	x	x	-	-
1,2,4-TCB	-	-	x	x	-	-
1,2,3-TCB	-	-	x	x	x	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	x	x	x	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	x	x	-	-
PeCB	-	-	x	x	x	-
HCB	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K1 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthalene						
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,4-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,5-/1,6-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,8-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	-
Pestizide und Metabolite						
2,4,5-Trichlorobenzenamine (Trichloranilin)	-	x	x	x	x	x
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
α-HCH	-	-	-	-	-	-
β-HCH	-	-	-	-	-	-
γ-HCH	-	-	-	-	-	-
δ-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	x	x	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	x	x	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K1 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-68:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Koblenz (<2 mm)

Probe	Ko K1 0-5 cm	Ko K1 15-20 cm	Ko K1 30-35 cm	Ko K1 35-40 cm	Ko K1 50-55 cm	Ko F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-	-
C3-Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
C4-Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styrene	-	-	-	-	-	-
Methylstyren	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan (2,3-Dihydroindene)	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3-69: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tri-iso-butylphosphate	-	-	-	-	-	-
Tri-n-butylphosphate	-	-	-	-	-	-
Tris(2-chloroethyl)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tris(butoxyethoxy)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tris(chloropropyl)phosphate	-	-	-	-	-	-
Nonox A (N-Phenyl-naphthylamin)	x	-	-	-	-	-
Ugilec 141	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	-	-	-	x
Phenylundecane	x	x	-	-	-	x
Phenyldodecane	x	x	-	-	-	x
Phenyltridecane	-	-	-	-	-	-
PAC						
Naphthalen	x	x	x	-	-	-
1-Methylnaphthalin	x	x	x	-	-	x
2-Methylnaphthalin	x	x	x	-	-	x
1-Ethyl-naphthalin	-	-	-	-	-	x
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	-	-	-
Trimethylnaphthalin (bis zu 15 Isomere)	x	x	x	-	-	x
Tetramethylnaphthalin (bis zu 17 Isomere)	-	-	-	-	-	x
Biphenyl	x	x	x	-	-	-
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	x
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
Dimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Fortsetzung PAC						
Acenaphthylen	x	x	x	x	-	-
Acenaphthen	x	x	x	x	-	x
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-	x
Fluoren	x	x	x	x	-	-
9-Methylfluoren	x	x	x	-	-	x
2-Methylfluoren	x	x	x	-	-	-
1-Methylfluoren	x	x	x	-	-	-
Methylfluoren	x	x	x	-	-	-
Dimethylfluoren	x	x	x	-	-	-
1-Phenyl-naphthalin	x	x	x	-	-	-
2-Phenyl-naphthalin	x	x	x	-	-	-
9-Vinylantracene	x	x	x	-	-	-
Phenanthren	x	x	x	x	x	-
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthren	4x	4x	4x	4x	-	4x
2-Methylantracene	x	x	x	x	-	x
Dimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	-	9x
Ethylphenanthren	-	-	-	-	-	x
Trimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	-	9x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	-	-	-	-	-	-
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	-	-	-	-	-	-
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	-	-	-	-	-	-
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
o-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
p-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	-	-	-	-
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	-	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	-	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
1,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
2,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
9-Phenylphenanthren	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Fortsetzung PAC						
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benzo(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benzo(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	-	-	-	-	-	-
alpha-Ionon	x	x	x	-	-	-
beta-Ionon	x	x	x	-	-	-
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-	-
Schwefelhaltige PAC						
Benzo(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzo(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	x	x	x	-	-	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	x	x	x	-	-	x
Dimethyldibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	-	-	x
Benzo(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	-	-	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	-	-	x
Dimethyldibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benzo(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benzo(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzonaphthofurane	-	-	-	-	-	x

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	x	x	x	x	x	x
Methylcarbazol	4x	4x	4x	4x	4x	4x
Dimethylcarbazol	9x	9x	9x	9x	9x	9x
Benzcarbazol	x	x	x	x	x	x
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Methyl-9H-Fluorenon	x	x	x	-	-	x
Anthron	-	-	-	-	-	x
Benzanthrone	-	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	x	x	x	-	-	-
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-	x
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	-	-	-	-	-	-
n-Octylphenol	-	-	-	-	-	-
p-Octylphenol	-	-	-	-	-	-
Undecylphenol	-	-	-	-	x	-
Bisphenol A	-	-	-	-	-	-
NPEO	-	(x)	-	-	-	-
OPEO	-	-	-	-	-	-
OP2EO	-	-	-	-	-	-
Triclosane	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophen	-	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Diphenylsulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
Diphenylsulfon	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
a,b -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
b,b-Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Synthetische Duftstoffe	-	-	-	-	-	-
Galaxolit a & b						-
Tonalid	-	-	-	-	-	
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylene	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene	-	-	-	-	-	-
Chlorbenzol						-
1,3-DCB	-	-	-	-	-	
1,4-DCB	-	-	-	-	-	-
1,2-DCB	-	-	-	-	-	-
1,3,5-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,4-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	-	-	-	-
PeCB	-	-	-	-	-	-
HCB	-	x	-	-	-	-
Brombenzol	-	x	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	x
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren						
Halogenierte Toluene	-	-	-	-	-	-
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisol						
Halogenierte Aniline	-	-	-	-	-	-
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthalene						
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1- Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,4- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,5-/1,6- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,2- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,8- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
2,4,5-Trichlorobenzenamine (Trichloranilin)	x	x	-	-	-	x
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	-	-	-	-
g-HCH	-	-	-	-	-	-
d-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-69:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Bimmen (<2 mm)

Probe	Bim K1 0-5 cm	Bim K1 15-20 cm	Bim K1 35-40 cm	Bim K1 55-60 cm	Bim K1 95-100 cm	Bim F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	-
UCM	x	x	x	-	-	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-	-
C3-Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
C4-Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styrene	-	-	-	-	-	-
Methylstyren	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan (2,3-Dihydroindene)	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3-70: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tri-iso-butylphosphate	x	x	x	x	x	x
Tri-n-butylphosphate	x	x	x	x	x	x
Tris(2-chloroethyl)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Tris(butoxyethoxy)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tris(chloropropyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Nonox A (N-Phenyl-naphthylamin)	x	x	x	x	x	x
Ugilec 141	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	-	-	-	-	-	-
PAC						
Naphthalen	x	x	x	x	x	x
1-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
2-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	-	-	-	-	-	-
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthalin (bis zu 15 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Tetramethylnaphthalin (bis zu 17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
Dimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-70:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Gdingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Fortsetzung PAC						
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-	-
Fluoren	x	x	x	x	x	x
9-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
2-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
1-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluoren	x	x	x	x	x	x
1-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	-
2-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	-
9-Vinylanthracene	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthren	4x	4x	4x	4x	4x	4x
2-Methylantracen	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
o-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
p-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	-	-	-	-
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
1,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
2,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-70: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)**

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Fortsetzung PAC						
9-Phenylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	-	-	-	-	-	-
alpha-Ionon	x	x	x	x	x	x
beta-Ionon	x	x	x	x	x	-
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-	-
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenz(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-70:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Fortsetzung Sauerstoffhaltige PAC						
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	x	x	x	x	x	x
Methylcarbazol	4x	4x	4x	4x	4x	4x
Dimethylcarbazol	9x	9x	9x	9x	9x	9x
Benzcabazol	x	x	x	x	-	x
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Methyl-9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Anthron	-	-	-	-	-	-
Benzanthrone	-	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-	-
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	x	x	x	x	x	-
n-Octylphenol	-	-	-	-	-	-
p-Octylphenol	x	x	x	x	x	-
(Undecylphenol)	x	x	x	x	x	-
Bisphenol A	-	-	-	-	-	-
NPEO	x	x	x	x	x	-
OPEO	-	-	-	-	-	-
OP2EO	-	-	-	-	-	-
Triclosane	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophen	-	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Diphenylsulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
Diphenylsulfon	-	-	-	-	-	-
α,α -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
α,β -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
β,β-Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-70: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Gdingen (<2 mm)**

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylene	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
1,3-DCB	-	-	-	-	-	-
1,4-DCB	-	-	-	-	-	-
1,2-DCB	-	-	-	-	-	-
1,3,5-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,4-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	-	-	-	-
PeCB	-	-	-	-	-	-
HCB	-	-	-	-	-	-
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisole	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-70:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Halogenierte Naphthalene						
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1- Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,4- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,5-/1,6- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,2- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,8- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
2,4,5-Trichlorobenzenamine (Trichloranilin)	-	-	-	-	-	-
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
α-HCH	-	-	-	-	-	-
β-HCH	-	-	-	-	-	-
γ-HCH	-	-	-	-	-	-
δ-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-70:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güdingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3-70: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Güttingen (<2 mm)

Probe	Güd K1 0-10 cm	Güd K1 20-25 cm	Güd K1 35-40 cm	Güd K1 44-49 cm	Güd K1 54-59 cm	Güd F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-	-
C3-Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
C4-Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styrene	-	-	-	-	-	-
Methylstyren	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan (2,3-Dihydroindene)	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3-71: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tri-iso-butylphosphate	x	x	x	x	x	-
Tri-n-butylphosphate	x	x	-	-	-	-
Tris(2-chloroethyl)phosphate	x	-	-	-	-	-
Tris(2-ethylhexyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Tris(butoxyethoxy)phosphate	-	-	-	-	-	-
Tritolylphosphates (4 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tris(chloropropyl)phosphate	x	x	x	x	x	x
Nonox A (N-Phenyl-naphthylamin)	x	x	x	x	x	x
Ugilec 141	x	x	x	x	x	x
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	-	-	-	-	-	-
PAC						
Naphthalen	x	x	x	x	x	x
1-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
2-Methylnaphthalin	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	-	-	-	-	-	-
Dimethylnaphthalin (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthalin (bis zu 15 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Tetramethylnaphthalin (bis zu 17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
3-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
4-Methylbiphenyl	-	-	-	-	-	-
Dimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbiphenyl (bis zu 3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Fortsetzung PAC						
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	-	-	-	-	-	-
Fluoren	x	x	x	x	x	x
9-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
2-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
1-Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluoren	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluoren	x	x	x	x	x	x
1-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
2-Phenyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
9-Vinylantracene	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthren	4x	4x	4x	4x	4x	4x
2-Methylantracene	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthren	9x	9x	9x	9x	9x	9x
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
o-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
m-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
p-Terphenyl	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	-	-	-	-	-	-
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
1,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x
2,2'-Binaphthyl	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Fortsetzung PAC						
9-Phenylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	-	-	-	-	-	-
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	-	-	-	-	-	-
alpha-Ionon	x	x	x	x	x	x
beta-Ionon	x	x	x	x	x	x
3,3,7-Trimethyl-1,2,3,4-tetrahydrochrysen	-	-	-	-	-	-
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenz(b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (bis zu 3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (bis zu 6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	-	-	-	-	-	-
Methylbenzonaphthothiophen	-	-	-	-	-	-
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Fortsetzung Sauerstoffhaltige PAC						
Methylbenzonaphthofuran	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	x	x	x	x	x	x
Methylcarbazol	4x	4x	4x	x	x	4x
Dimethylcarbazol	9x	9x	9x	x	x	9x
Benzcarbazol	x	x	x	x	x	x
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Methyl-9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x
Anthron	-	-	-	-	-	-
Benzanthrone	-	-	-	-	-	-
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	-	-	-	-	-	-
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)chrysene-on	-	-	-	-	-	-
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (bis zu 10 Isomere)	x	x	x	x	x	x
n-Octylphenol	-	-	-	-	-	-
p-Octylphenol	x	x	x	x	x	x
(Undecylphenol)	x	x	x	x	x	x
Bisphenol A	-	-	-	-	-	-
NPEO	x	x	x	x	x	x
OPEO	-	-	-	-	-	-
OP2EO	-	-	-	-	-	-
Triclosane	x	x	x	x	x	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophen	x	x	x	x	x	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Diphenylsulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
Diphenylsulfon	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
a,b -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
b,b-Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
Naphthalin-1,5-disulfonat	-	-	-	-	-	-
Naphthalin-1,3,5-trisulfonat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylene	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
1,3-DCB	-	-	-	-	-	-
1,4-DCB	-	-	-	-	-	-
1,2-DCB	-	-	-	-	-	-
1,3,5-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,4-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3-TCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,5-/1,2,4,5-TeCB	-	-	-	-	-	-
1,2,3,4-TeCB	-	-	-	-	-	-
PeCB	-	-	-	-	-	-
HCB	-	-	-	-	-	-
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisole	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Halogenierte Naphthalene						
2-Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1- Chloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,3-Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,4- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,5-/1,6- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,7-/2,6-/2,7- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,2- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
1,8- Dichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalen	-	-	-	-	-	-
2-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
1-Bromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
2,4,5-Trichlorobenzenamine (Trichloranilin)	x	x	x	x	x	-
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	-	-	-	-
g-HCH	-	-	-	-	-	-
d-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDD	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure (ester)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-71:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Rehlingen (<2 mm)

Probe	Reh K1 0-5 cm	Reh K1 10-15 cm	Reh K1 20-25 cm	Reh K1 35-40 cm	Reh K1 55-59 cm	Reh F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
2-Xylene	-	-	-	-	-	-
3-/4-Xylene	-	-	-	-	-	-
C3-Benzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
C4-Benzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styrene	-	-	-	-	-	-
Methylstyren	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan (2,3-Dihydroindene)	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3-72: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Technische Additive					
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	X
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	X
Dimethylphthalat	X	X	X	X	X
Di-iso-butylphthalat	X	X	X	X	X
Di-n-butylphthalat	X	X	X	X	X
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	X	X	X	X	X
Tributylphosphat	X	-	-	-	-
Triphenylphosphat	X				
Trichlorophosphate (2 Isomere)	X	-	-	-	-
Nonox (N-Phenylnaphthylamin)	X	X	X	X	X
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)					
Phenyldecane	X	X	X	X	X
Phenylundecane	X	X	X	X	X
Phenyldodecane	X	X	X	X	X
Phenyltridecane	X	X	X	X	X
PAC					
Naphthalin	X	X	X	X	X
Methylnaphthalin (2 Isomere)	X	X	X	X	X
1-Ethyl-naphthalin	X	X	X	X	X
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	X	X	X	X	X
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	-	-	-	-	-
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	-	-	-	-	-
Biphenyl	X	X	X	X	X
Methylbiphenyle (2 Isomere)	X	X	X	X	X
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	X	X	X	X	X
Acenaphthylen	X	X	X	X	X
Acenaphthen	X	X	X	X	X
Methylacenaphthen	X	X	X	X	X
Fluoren	X	X	X	X	X
Methylfluorene (4 Isomere)	X	X	X	X	X
Dimethylfluorene	X	X	X	X	X
Phenylnaphthaline (2 Isomere)	X	X	X	X	X
Phenanthren	X	X	X	X	X
Anthracen	X	X	X	X	X

Fortsetzung **Tabelle 3-72:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Fortsetzung PAC					
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	-	-	-	-	-
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC					
Tetralin	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-72: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwefelstoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)**

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Schwefelhaltige PAC					
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC					
Dibenzofuran	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC					
9H-Carbazol	-	-	-	-	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone					
9H-Fluorenol	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x
Phenole					
Phenol	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	-	-	x	-	-
Octylphenole	-	-	x	-	-
Bisphenol A	-	-	-	-	-
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	x	x	x	x	x
Chlorophene	-	-	-	-	x

Fortsetzung **Tabelle 3-72: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)**

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Sulfide, Sulfone und Sulfonate					
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
a,b -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
β,β-Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-
Synthetische Duftstoffe					
Galaxolit a & b	x	x	-	x	x
Tonalid	x	x	-	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene					
Chlorbenzol	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x
TCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x
TeCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x
PeCB	x	x	x	x	x
HCB	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene					
Dichlorostyren	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x
Halogenierte Toluene					
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-72:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Chlorierte Anisole					
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline					
Dichloranilin	x	x	x	x	x
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthaline					
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle					
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite					
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	-	-	-
g-HCH	-	-	-	-	-
δ-HCH	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	x	x	x	x	x
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	x	x	x	x	x
4,4'-DDD	x	x	x	x	x
2,4'-DDT	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	x	x	x	x	x
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-72:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Fortsetzung Pestizide und Metabolite					
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-72:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Prossen (<2 mm)

Probe	Pro K1 0-5 cm	Pro K1 5-10cm	Pro K1 35-40 cm	Pro K1 55-60 cm	Pro K1 81,5-88 cm
Biogene Verbindungen					
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x
Alkylbenzene					
Toluol	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-
Styrene					
Styren	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten					
Indan	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert.

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

Tabelle 3-73: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	-	-	-	-	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tributylphosphat	x	x	x	x	x	x
Trichlorophosphate (2 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	-	-	-	-	x
Phenylundecane	x	-	-	-	-	x
Phenyldodecane	x	-	-	-	-	x
Phenyltridecane	x	-	-	-	-	x
PAC						
Naphthalin	x	x	x	x	x	x
Methylnaphthalin (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
Methylbiphenyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	x	x	x	x	x	x
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	x	x	x	x	x	x
Fluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluorene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluorene	x	x	x	x	x	x
Phenyl-naphthaline (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-73:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Fortsetzung PAC						
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	x	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-73:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	-	-	-	-	-	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenol	x	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Octylphenole	-	-	-	-	-	-
Bisphenol A	x	x	x	x	-	-
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-73: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)**

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
a,b -Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
β,β-Dinaphthylsulfon	-	-	-	-	-	-
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Versalide	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
TeCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
PeCB	x	x	x	x	x	x
HCB	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x	x
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-73:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthaline						
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
a-HCH	-	-	-	-	-	-
b-HCH	-	-	-	-	-	-
g-HCH	-	-	-	-	-	-
δ-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDMS	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDMS	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDD	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDCN	x	x	x	x	x	x
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-73:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	(x)	(x)	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-73:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Zehren (<2 mm)

Probe	Zeh K1 0-5 cm	Zeh K1 5-10cm	Zeh K1 10-15 cm	Zeh K1 25-30 cm	Zeh K1 37-45 cm	Zeh F1
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styren	-	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert.

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

Tabelle 3-74: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	x	x	x	x	x	x
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	x	x	x	x	x	x
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tributylphosphat	x	-	-	-	-	-
Trichlorophosphate (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenylododecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	x	x	x	x	x	x
PAC						
Naphthalin	x	x	x	x	x	x
Methylnaphthalin (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
Methylbiphenyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	x	x	x	x	x	x
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	x	x	x	x	x	x
Fluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluorene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluorene	x	x	x	x	x	x
Phenyl-naphthaline (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Fortsetzung PAC						
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	x	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x	x
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Fortsetzung Hydrierte PAC						
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	-	-	-	-	-	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenol	x	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	-	x	x	x	x	x
Octylphenole	-	x	x	x	x	x
Bisphenol A	-	-	-	-	-	x
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophene	-	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
a,b -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
β,β-Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TeCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
PeCB	x	x	x	x	x	x
HCB	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x	x
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Halogenierte Naphthaline						
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
α-HCH	x	x	x	x	x	x
β-HCH	x	x	x	x	x	x
γ-HCH	x	x	x	x	x	x
delta-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU						
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE						
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS						
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD						
4,4'-DDD						
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT						
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	x
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-
Sonstige Verbindungen						
Tetraethylblei	-	-	-	-	x	-

Fortsetzung **Tabelle 3-74:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Barby (<2 mm)

Probe	Ba K1 0-5 cm	Ba K1 15-20 cm	Ba K1 40-45 cm	Ba K1 60-65 cm	Ba K1 70-75 cm	Ba F1
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styren	-	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

Tabelle 3-75: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	x	-	-	-	-	x
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	x	-	-	-	-	x
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tributylphosphat	x	x	x	x	x	x
Trichlorophosphate (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	x	x	x	x	x	x
PAC						
Naphthalin	x	x	x	x	x	x
Methylnaphthalin (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	x	-	-	-	-	x
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
Methylbiphenyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	x	x	x	x	x	x
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	x	x	x	x	x	x
Fluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluorene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluorene	x	x	x	x	x	x
Phenylnaphthaline (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	x	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x	x
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Fortsetzung Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	-	-	-	-	-	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-	-
Aromatische Ketone						
9H-Fluoren	x	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	x	x	x	x	x	-
Octylphenole	x	x	x	x	x	-
Bisphenol A	-	-	x	-	-	-
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophene	-	-	-	-	-	-
Sulfide, Sulfone und Sulfonate						
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
a,b -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x
β,β-Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Synthetische Duftstoffe						
Galaxolit a & b	x	x	-	x	x	-
Tonalid	x	x	-	x	x	-
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TeCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
PeCB	x	x	x	x	x	x
HCB	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Styrene						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x	x
Halogenierte Toluene						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole						
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Halogenierte Naphthaline						
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite						
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
a-HCH	x	x	x	x	x	x
b-HCH	x	x	x	x	x	x
g-HCH	x	x	x	x	x	x
δ-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDD	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite						
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-75:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Cumlosen (<2 mm)

Probe	Cum K1 0-5 cm	Cum K1 5-10 cm	Cum K1 10-15 cm	Cum K1 20-25 cm	Cum K1 31,5-38 cm	Cum F1
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styren	-	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert.

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

Tabelle 3-76: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
Technische Additive						
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure						
Phenylestern	x	-	-	-	-	x
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure						
Kresylestern	x	-	-	-	-	x
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x
Tributylphosphat	x	x	x	x	x	x
Trichlorophosphate (2 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)						
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	x	x	x	x	x	x
PAC						
Naphthalin	x	x	x	x	x	x
Methylnaphthalin (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Biphenyl	x	x	x	x	x	x
Methylbiphenyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Diphenylmethan	x	x	x	x	x	x
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	x	x	x	x	x	x
Fluoren	x	x	x	x	x	x
Methylfluorene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluorene	x	x	x	x	x	x
Phenylnaphthaline (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-76:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
Fortsetzung PAC						
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylen	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC						
Tetralin	x	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-76:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
Schwefelhaltige PAC						
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC						
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC						
9H-Carbazol	-	-	-	-	-	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	-	-	-	-	-	-
Aromatische Ether						
Diphenylether	x	x	x	x	x	x
Dibenzylether	x	x	x	x	x	x
Aromatische Ketone						
9H-Fluorenol	x	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x
Phenole						
Phenol	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	-	x	-	-	-	-
Octylphenole	-	-	-	-	-	-
Bisphenol A	-	-	-	-	-	-
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	-	-	-
Methyltriclosan	-	-	-	-	-	-
Chlorophene	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-76:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
<i>Sulfide, Sulfone und Sulfonate</i>						
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-
a,a -Dinaphthylsulfon	(x)	x	x	x	x	x
a,b -Dinaphthylsulfon	(x)	x	x	x	x	x
β,β-Dinaphthylsulfon	(x)	x	x	x	x	x
Dichlordiphenylsulfid	-	-	-	-	-	-
Dichlordiphenylsulfon	-	-	-	-	-	-
<i>Synthetische Duftstoffe</i>						
Galaxolit a & b	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-
Phantolid	-	-	-	-	-	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-
Musk keton	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-	-
<i>Halogenierte Benzene</i>						
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
TCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
TeCB (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x
PeCB	x	x	x	x	x	x
HCb	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-	-
<i>Chlorierte Styrene</i>						
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x	x
<i>Halogenierte Toluene</i>						
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-76:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
<i>Chlorierte Anisole</i>						
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-
<i>Halogenierte Aniline</i>						
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-
<i>Halogenierte Naphthaline</i>						
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	(x)	x	x	x	x	x
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-	-
<i>Chlorierte Biphenyle</i>						
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x
<i>Pestizide und Metabolite</i>						
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-
α-HCH	x	x	x	x	x	x
β-HCH	x	x	x	x	x	x
γ-HCH	x	x	x	x	x	x
δ-HCH	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU						
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE						
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS						
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDD						
4,4'-DDD						
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT						
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-76:** **Ergebnisse** **der** **GC/MS-Nontargetuntersuchung** **von**
Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
Pestizide und Metabolite						
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorierte Bispropylether (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-
Ametryn	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-
Dimethoat	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-76: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Blankenese (<2 mm)**

Probe	Muehl K1 0-3 cm	Muehl K1 3-6 cm	Muehl K1 9-12 cm	Muehl K1 18-21 cm	Muehl K1 24-27 cm	SHO/SHU
Biogene Verbindungen						
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene						
Toluol	-	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	-	-	-	-
Styrene						
Styren	-	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten						
Indan	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert.

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwestoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Technische Additive							
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Phenylestern	x	x	x	x	x	-	-
Komplexes Gemisch von Alkylsulfonsäure Kresylestern	x	x	x	x	x	-	-
Dimethylphthalat	x	x	x	x	x	x	x
Di-iso-butylphthalat	x	x	x	x	x	x	x
Di-n-butylphthalat	x	x	x	x	x	x	x
Bis(2-ethylhexyl)phthalat	x	x	x	x	x	x	x
Tributylphosphat	x	x	x	x	x	x	x
Trichlorophosphate (2 Isomere)	-	-	-	-	-	-	x
Nonox A (N-Phenylnaphthylamin)	x	x	x	x	x	x	-
Irganox 1076	x	-	-	-	-	x	-
DIPN (Di-isopropylnaphthaline)	x	x	x	x	x	x	x
Benzothiazol	-	-	-	-	-	-	-
Mercaptobenzothiazol (MBT)	-	-	-	-	-	-	-
α-Picolin	-	-	-	-	-	-	-
β-Picolin	-	-	-	-	-	-	-
γ-Picolin	-	-	-	-	-	-	-
Phenylalkane (Lineare Alkylbenzene)							
Phenylhexane	x	-	-	-	-	-	-
Phenylheptane	x	-	-	-	-	-	-
Phenyl-octane	x	-	-	-	-	-	-
Phenyl-nonane	x	-	-	-	-	-	-
Phenyldecane	x	x	x	x	x	x	x
Phenylundecane	x	x	x	x	x	x	x
Phenyldodecane	x	x	x	x	x	x	x
Phenyltridecane	x	x	x	x	x	x	x
PAC							
Naphthalin	x	x	x	x	x	x	x
Methylnaphthalin (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
1-Ethyl-naphthalin	x	x	x	x	x	x	x
Dimethylnaphthaline (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Trimethylnaphthaline (15 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Tetramethylnaphthaline (17 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Biphenyl	x	x	x	x	x	x	x
Methylbiphenyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Trimethyl-Biphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Diphenylmethan	x	x	x	x	x	x	x
Acenaphthylen	x	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Fortsetzung PAC							
Acenaphthen	x	x	x	x	x	x	x
Methylacenaphthen	x	x	x	x	x	x	x
Fluoren	x	x	x	x	x	x	x
Methylfluorene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Dimethylfluorene	x	x	x	x	x	x	x
Phenylanthraline (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Phenanthren	x	x	x	x	x	x	x
Anthracen	x	x	x	x	x	x	x
Methylphenanthrene (4 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Methylantracen	x	x	x	x	x	x	x
Dimethylphenanthren (11 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Ethylphenanthren	x	x	x	x	x	x	x
Trimethylphenanthrene	x	x	x	x	x	x	x
Tetramethylphenanthrene	-	-	-	-	-		
4H-Cyclopenta(def)phenanthren	x	x	x	x	x	x	x
Fluoranthren	x	x	x	x	x	x	x
Acephenanthrylen	x	x	x	x	x	x	x
Pyren	x	x	x	x	x	x	x
Benz(a)fluoren	x	x	x	x	x	x	x
Methyl-202	x	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-202	x	x	x	x	x	x	x
Ethyl-202	x	x	x	x	x	x	x
Terphenyle (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)fluoranthren	x	x	x	x	x	x	x
Benz(c)phenanthren	x	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(cd)pyren	x	x	x	x	x	x	x
Benz(a)anthracen	x	x	x	x	x	x	x
Triphenylen	x	x	x	x	x	x	x
Chrysen	x	x	x	x	x	x	x
Methyl-228	x	x	x	x	x	x	x
Dimethyl-228	x	x	x	x	x	x	x
Binaphthyle (2 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Phenylphenanthren, -anthracen	x	x	x	x	x	x	x
Benzo(b,j)fluoranthene	x	x	x	x	x	x	x
Benzo(k)fluoranthene	x	x	x	x	x	x	x
Benz(e)pyren	x	x	x	x	x	x	x
Benz(a)pyren	x	x	x	x	x	x	x
Perylen	x	x	x	x	x	x	x
Methyl-252	x	x	x	x	x	x	x
Indeno(1,2,3-cd)pyren	x	x	x	x	x	x	x
Benz(ghi)perylene	x	x	x	x	x	x	x
Dibenzanthracen	x	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Fortsetzung PAC							
Benz(b)chrysen	x	x	x	x	x	x	x
Picen	x	x	x	x	x	x	x
Dibenzo(def,mno)chrysen	x	x	x	x	x	x	x
Coronen	x	x	x	x	x	x	x
Hydrierte PAC							
Tetralin	x	x	x	x	x	x	x
1,1,6-Trimethyltetralin	x	x	x	x	x	x	x
Trimethyltetrahydropicen	x	x	x	x	x	x	x
Schwefelhaltige PAC							
Benz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Methylbenz(b)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Dibenzothiophen	x	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzothiophene (3 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Dimethyldibenzothiophene (6 Isomere)	x	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,1-d)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Phenanthro(9,10-b)thiophen	x	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthothiophen	x	x	x	x	x	x	x
Sauerstoffhaltige PAC							
Dibenzofuran	x	x	x	x	x	x	x
Methyldibenzofuran	x	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Dibenzofuran	-	-	-	-	-	-	-
Benz(b)naphtho(2,1-d)furan	x	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(1,2-d)furan	x	x	x	x	x	x	x
Benz(b)naphtho(2,3-d)furan	x	x	x	x	x	x	x
Methylbenzonaphthofuran	x	x	x	x	x	x	x
C ₂ -Benzonaphthofurane	-	-	-	-	-	-	-
Stickstoffhaltige PAC							
9H-Carbazol	x	x	x	x	-	x	-
Methylcarbazol	-	-	-	-	-	-	-
Benzcarbazol	x	x	x	x	-	x	-
Aromatische Ether							
Diphenylether	x	x	x	x	x	x	x
Dibenzylether	x	x	x	x	x	x	x
Aromatische Ketone							
9H-Fluorenon	x	x	x	x	x	x	x
Anthron	x	x	x	x	x	x	x
Benzanthrone	x	x	x	x	x	x	x
Cyclopenta(def)phenanthren-4-on	x	x	x	x	x	x	x
9,10-Anthrachinon	x	x	x	x	x	x	x

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwefelstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwefelstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Phenole							
Phenol	-	-	-	-	-	-	-
4-Kresol	-	-	-	-	-	-	-
2-/3-Kresol	-	-	-	-	-	-	-
4-iso-Nonylphenol (10 Isomere)	-	x	x	x	x	x	-
Nonylphenolmonoethoxylate (23 Isomere)	-	-	x	x	x	x	-
Nonylphenoldiethoxylate (22 Isomere)	-	-	-	-	x	-	-
Octylphenole	-	x	x	x	x	x	x
Bisphenol A	-	-	x	x	x	x	(x)
4-Hydroxyacetophenon	-	-	-	-	-	-	-
Triclosan	-	-	-	x	x	-	-
Methyltriclosan	x	x	x	-	-	-	x
Chlorophene	-	x	x	x	x	x	
Sulfide, Sulfone und Sulfonate							
Dimethyltrisulfid	-	-	-	-	-	-	-
Dimethyltetrasulfid	-	-	-	-	-	-	-
α,α -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x	x
α,β -Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x	x
β,β-Dinaphthylsulfon	x	x	x	x	x	x	x
Synthetische Duftstoffe							
Galaxolit a & b (technisch)	x	x	x	x	x	x	x
Tonalid	x	x	x	x	x	x	x
Traseolid	-	-	-	-	-	-	-
Celestolid	-	-	-	-	-	-	-
Phantolid	(x)	(x)	(x)	-	(x)	(x)	-
Cashmeran	-	-	-	-	-	-	-
Versalid	(x)	(x)	(x)	-	(x)	(x)	
Musk keton	-	-	-	-	-	-	-
Musk xylen	-	-	-	-	-	-	-
Oxoisophoron	-	-	-	-	-	-	-
Lilial	-	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Benzene							
Chlorbenzol	-	-	-	-	-	-	-
DCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
TCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
TeCB (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
PeCB	x	x	x	x	x	x	x
HCB	x	x	x	x	x	x	x
Brombenzol	-	-	-	-	-	-	-
Dibrombenzol	-	-	-	-	-	-	-
Tetrabrombenzol	-	-	-	-	-	-	-
Pentabrombenzol	-	-	-	-	-	-	-
Hexabrombenzol	-	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Chlorierte Styrene							
Dichlorostyren	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorostyren	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorostyren	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorostyren	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlorostyren	-	-	-	-	-	-	-
Octachlorostyren	x	x	x	x	x	x	x
Halogenierte Toluene							
Dibromotrichlorotoluen	-	-	-	-	-	-	-
Tribromodichlorotoluen	-	-	-	-	-	-	-
Tetrabromochlorotoluen	-	-	-	-	-	-	-
Pentabromotoluen	-	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Anisole							
Pentachloroanisol	-	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Aniline							
2,4,6-Tribromoanilin	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dibromobenzophenon	-	-	-	-	-	-	-
Halogenierte Naphthaline							
Chloronaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-	-
Dichloronaphthaline (9 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
Trichloronaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Hexachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Heptachloronaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Bromonaphthaline (2 Isomeren)	-	-	-	-	-	-	-
Dibromonaphthalin	-	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Biphenyle							
PCB-Mix, 3-7 Chloratome pro Molekül	x	x	x	x	x	x	x
Pestizide und Metabolite							
Pentachlorocyclohexen	-	-	-	-	-	-	-
α-HCH	x	x	x	x	x	x	x
β-HCH	x	x	x	x	x	x	x
γ-HCH	x	x	x	x	x	x	x
δ-HCH	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMU	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDE	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDE	x	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDMS	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDMS	x	x	x	x	x	x	-
4,4'-DDNS	-	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwebstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite							
2,4'-DDD	x	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDD	x	x	x	x	x	x	x
2,4'-DDT	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDT	x	x	x	x	x	x	x
4,4'-DDA-methylester	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-DDCN	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-DDCN	x	x	x	x	x	x	-
2-Chlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dichlorobenzophenon	-	-	-	-	-	-	-
1-(2-chlorophenyl)-1-(4-chlorophenyl)-ethen	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-chlorophenyl)ethen	-	-	-	-	-	-	-
Chlorfenson	-	-	-	-	-	-	-
Chlorofen	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-Methoxychlor	-	-	-	-	-	x	x
2,4'-MDE	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDE	-	-	-	-	-	-	-
2,4'-MDD	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-MDD	-	-	-	-	-	-	-
4,4'-Dimethoxybenzophenon	-	-	-	-	-	-	-
Bromopropylat	-	-	-	-	-	-	-
1,1-Bis(4-bromophenyl)acetic acid-iso-propylester	-	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylmethane	-	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Triphenylmethane	-	-	-	-	-	-	-
Chlorierte Diphenylether	-	-	-	-	-	-	-
Atrazin	-	-	-	-	-	-	-
Simazin	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorophenol ^(m)	-	-	-	-	-	-	-
α- & β-Endosulfan	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan ether	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan lacton	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorbutadien	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorobutadien	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorobutadien	-	-	-	-	-	-	-
Aldrin	-	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	-	-	-	-	-	-	-
Endrin	-	-	-	-	-	-	-
Isodrin	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlor	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlorepoxyd	-	-	-	-	-	-	-

Fortsetzung **Tabelle 3-77: Ergebnisse der GC/MS-Nontargetuntersuchung von Sedimentkernproben und einer Schwefstoffprobe der PNF Saale/Wettin und einer Schwefstoffprobe der PNF Saale/Dessau (<2 mm)**

Probe	Wet K1 0-3 cm	Wet K1 3-6 cm	Wet K1 9-12 cm	Wet K1 15-18 cm	Wet K1 21-24 cm	Wet F1	Des F1
Fortsetzung Pestizide und Metabolite							
Dichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-	-
Trichlorbenzolsäure ^(m)	-	-	-	-	-	-	-
Prometryn	-	-	-	-	-	-	(x)
Ametryn	-	-	-	-	-	-	-
Propazin	-	-	-	-	-	-	-
Diuron	-	-	-	-	-	-	-
Parathion	-	-	-	-	-	-	-
Methylparathion	-	-	-	-	-	-	(x)
Dimethoat	-	-	-	-	-	-	(x)
Biogene Verbindungen							
Homologe Serie von n-Alkanen (C ₁₁ -C ₃₄)	x	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von n-Alkenen	x	x	x	x	x	x	x
Homologe Serie von Cycloalkanen	x	x	x	x	x	x	x
Terpenoide und Degradationsprodukte	x	x	x	x	x	x	x
Hopanoide	x	x	x	x	x	x	x
Sterane und Steroide	x	x	x	x	x	x	x
Aldehyde	x	x	x	x	x	x	x
elementarer Schwefel	x	x	x	x	x	x	x
UCM	x	x	x	x	x	x	x
Alkylbenzene							
Toluol	-	-	-	-	-	-	-
Xylene (3 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
Trimethylbenzene (7 Isomere)	-	-	-	-	-	-	-
Tetramethylbenzene (15 Isomere)	-	-	x	x	x	-	-
Styrene							
Styren	-	-	-	-	-	-	-
Methylstyrene	-	-	-	-	-	-	-
Kondensierte Aromaten							
Indan	-	-	-	-	-	-	-
Methylindan	-	-	-	-	-	-	-

^(m) = nach Derivatisierung als Methylester detektiert.

Die Zahl der Isomeren bezieht sich auf die Maximalzahl

4 Datentabellen (Literaturwerte)

Tabelle 4-1: Gesamtübersicht der punktuellen Einleitungen 1985, 1990, 1992 und 1996 in kg/a und Reduzierungsquoten in % für das alte Rheineinzugsgebiet (Quelle: IKSR 1999)

Elemente/Stoffgruppen	Punktueller Einleitungen in kg/Jahr (gerundete Werte)				Reduzierung von 1985 (90) (92) bis 1996 in %
	1985 kg/Jahr	1990 kg/Jahr	1992 kg/Jahr	1996 kg/Jahr	
<u>Schwermetalle und Arsen</u>					
Quecksilber	2 700		1 200	710	74
Cadmium	21 000		4 100	1 500	93
Chrom	600 000		70 000	32 000	95
Kupfer	500 000		170 000	110 000	77
Nickel	400 000		95 000	60 000	84
Zink	2 200 000		790 000	610 000	72
Blei	280 000		90 000	55 000	80
Arsen			4 3000	2 600	39
<u>Organische Mikroverunreinigungen</u>					
Atrazin		<BG	<BG	0	
Azinphoes-ethyl			<BG	0	
Azinphoes-methyl		50	<BG	0	100
Bentazon		1 650	440	330	80
Dichlorvos		<BG	<BG	0	
Endosulfan	5		3	0	100
Fenitrothion			<BG	0	
Fenthion		100	<BG	4	96
Malathion			<BG	0	
Hexachlorcyclohexan			100	40	65
Parathion-ethyl			<BG	0	
Parathion-methyl		<BG	<BG	0	
Trifluralin			<BG	0	
Zinnorg. Verb. (Sn)		800	120	20	97
<u>Leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe</u>					
Trichlormethan	92 000		13 000	6 000	93
<u>Schwerflüchtige Kohlenwasserstoffe</u>					
Chloraniline	37 000		650	3 000	93
Hexachlorbenzol	200		9	0,036	99
PCB	3 300		280	20	99
Dioxine			0	0	
<u>Weitere Messgrößen</u>					
AOX	6 900 000		1 200 000	710 000	90
Gesamtphosphor (P)	47 000 000		20 000 000	15 000 000	69
Ammonium (N)	180 000 000		100 000 000	64 000 000	64
Gesamtstickstoff (N) +			200 000 000	160 000 000	20
0 = keine Einleitung					
<BG= unterhalb der Bestimmungsgrenze					
+ = kein prioritärer Stoff					

5 Ergebnisse der REM-Untersuchungen

Zur Bestimmung der Sedimentinhaltsstoffe wurden folgende Proben am SEM untersucht:

1. Greiferproben: SHU, SHO, Weil G3, Reh G2, Bel G1, Zeh G3, Pro G3, Cum G3, Bim F1, Bim G3, Bim Z1, Güd F1, Güd G5, Güd F2, Wet G3, Ba G1, Mühl G4, Wet G2, Mühl G2, Ko G1, Reh G1.
2. Sedimentproben: Wet K 0-3, Wet K21-24, Zeh K1-1, Zeh K1-7, Güd K1-1, Güd K1-9, Bim K1-1, Bim K1-20, Bel K1-1, Bel K1-20.

Die Greiferproben waren durch sehr viel amorphes Material gekennzeichnet (Organik) und nur in wenigen Proben liessen sich Zuordnungen treffen. Diatomeen wurden in den Proben der PNF Belauer See, Bimmen und Wettin identifiziert. Asbestfasern wurden in den Proben der PNF Güdingen und Rehlingen identifiziert. Framboide waren trotz reduzierender Bedingungen der Sedimente und entsprechender Schwefelgehalte nicht zu erkennen.



Abbildung 5-1: SEM Güd K1-1: Es sind amorphes Material, Plättchen und einige mm lange Fasern zu erkennen (siehe Detail Abbildung 5-2)



Abbildung 5-2: Detail der Abbildung 5-1

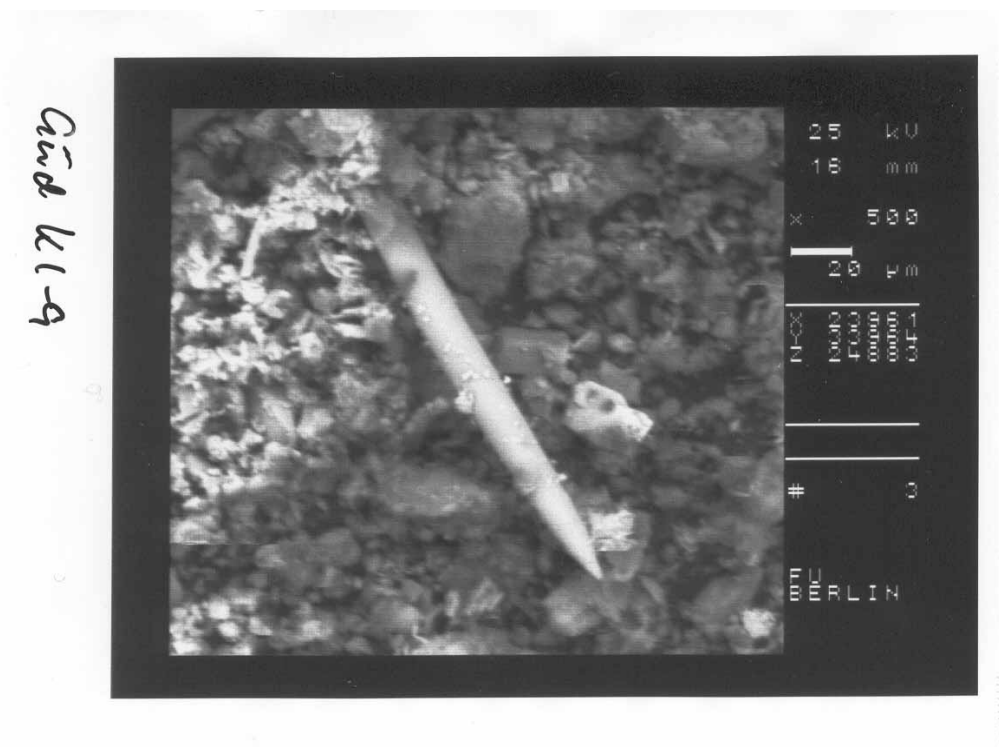


Abbildung 5-3: SEM Güd K1-9: Die Probe ist durch homogenes und amorphes Material gekennzeichnet, teilweise sind scharfkantige Fasern enthalten

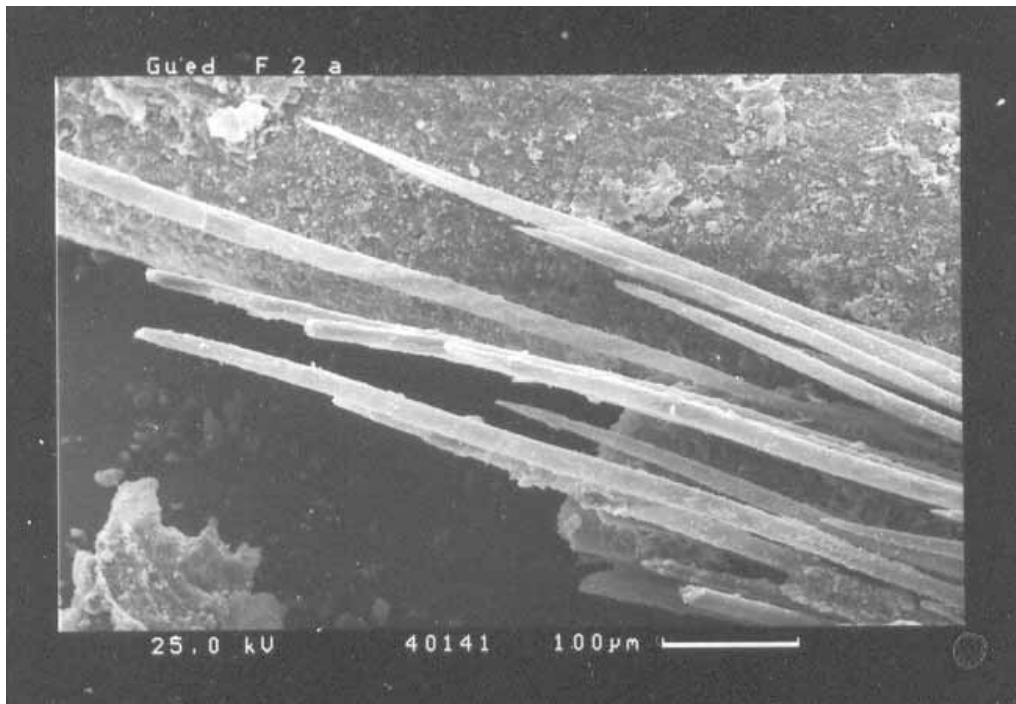


Abbildung 5-4: SEM GÜD F2: Detailaufnahme von Asbestfasern

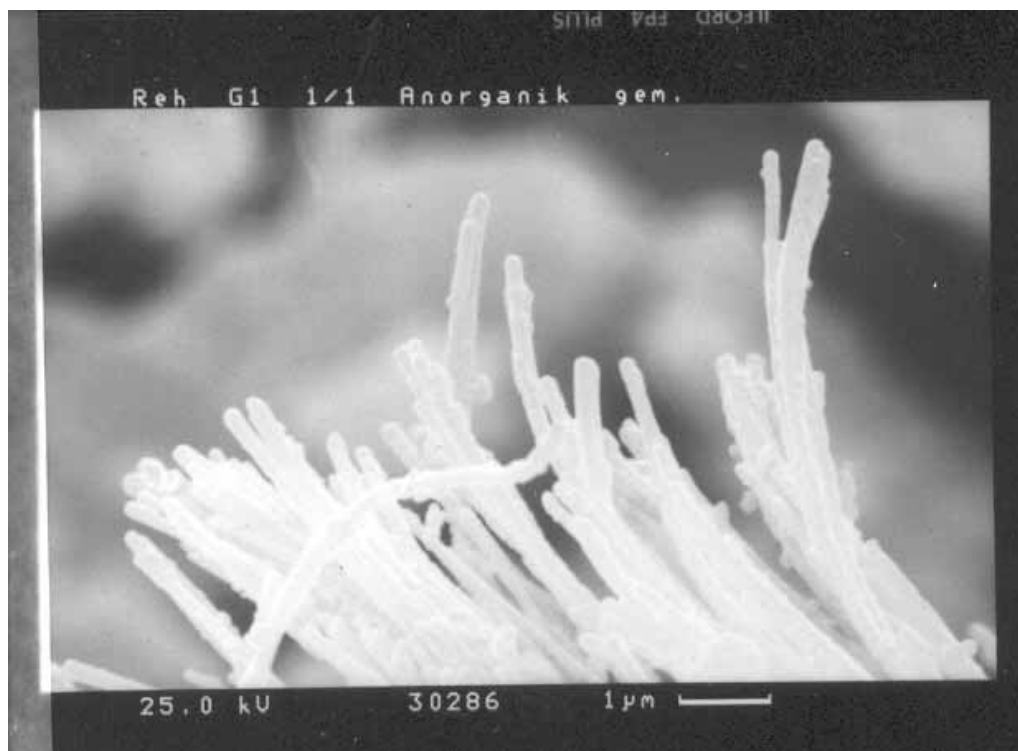


Abbildung 5-5: SEM Reh G1: Detailaufnahme von Asbestfasern



Abbildung 5-10: Detail der Abbildung 5-9 mit Diatomeen



Abbildung 5-11: SEM Bel K1-20 ES: Es sind viele Diatomeenbruchstücke und Coccolithophoren zu erkennen, obwohl diese nur im marinen und brackischen Lebensraum existieren. Eine möglicher Eintragspfad besteht über Erosion aus dem Einzugsgebiet

Zeh K1-1



Abbildung 5-12: SEM Zeh K1-1: Die Probe ist durch eine homogene amorphe Matrix gekennzeichnet, in der dichte, weiße und scharfkantige Strukturen erkennbar sind, die Berisit o. Cylistin (Ba/Sr-Sulfat) sein können

Zeh K1-7

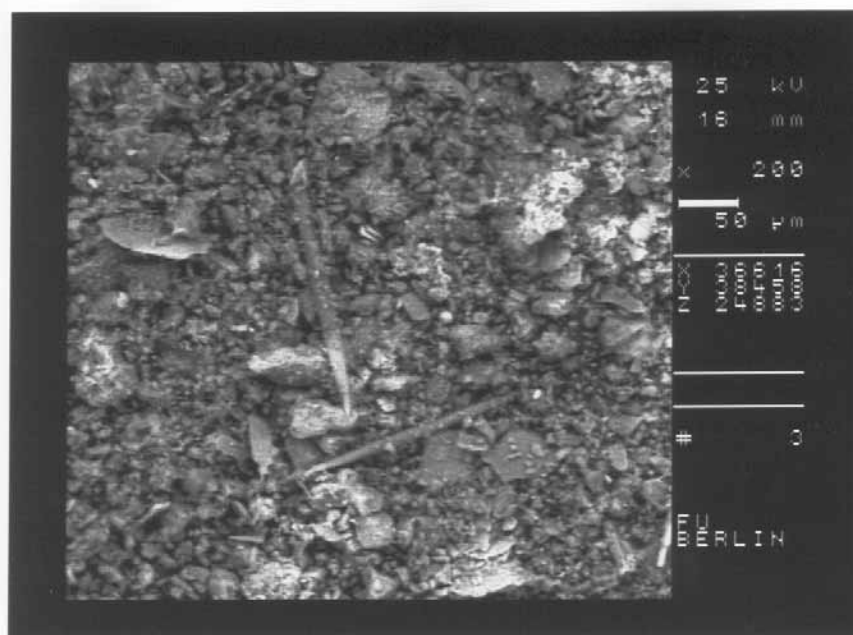


Abbildung 5-13: SEM Zeh K1-7: Es sind in einer homogenen amorphen Matrix einzelne Diatomeenbruchstücke und helle Kunststoffstreifen zu erkennen

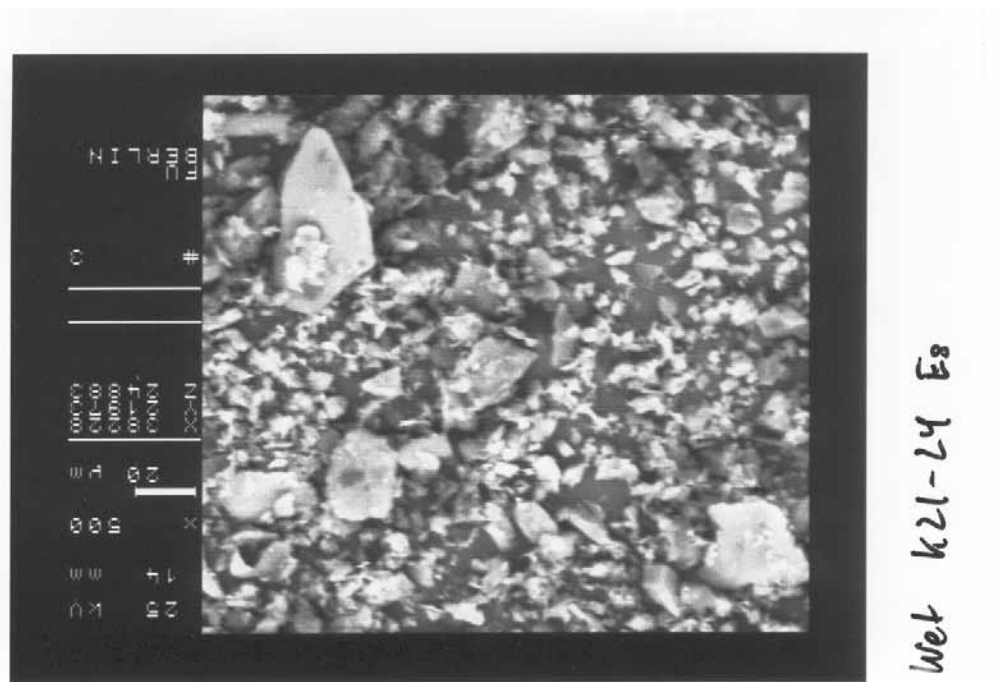


Abbildung 5-16: SEM Wet K21-24: Detail der Abbildung 15 mit Plättchen und Glimmerbruchstücken

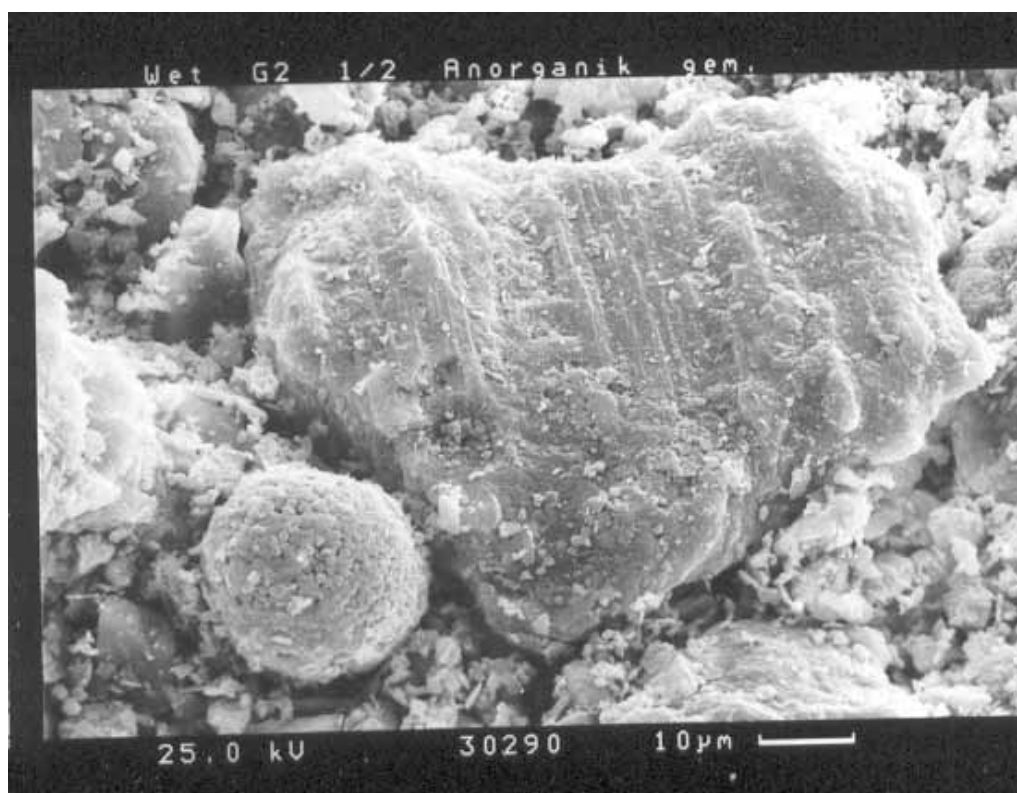


Abbildung 5-17: SEM Wet G2: Detail mit einer framboiden Struktur

6 Chromatogramme unbekannter Verbindungen

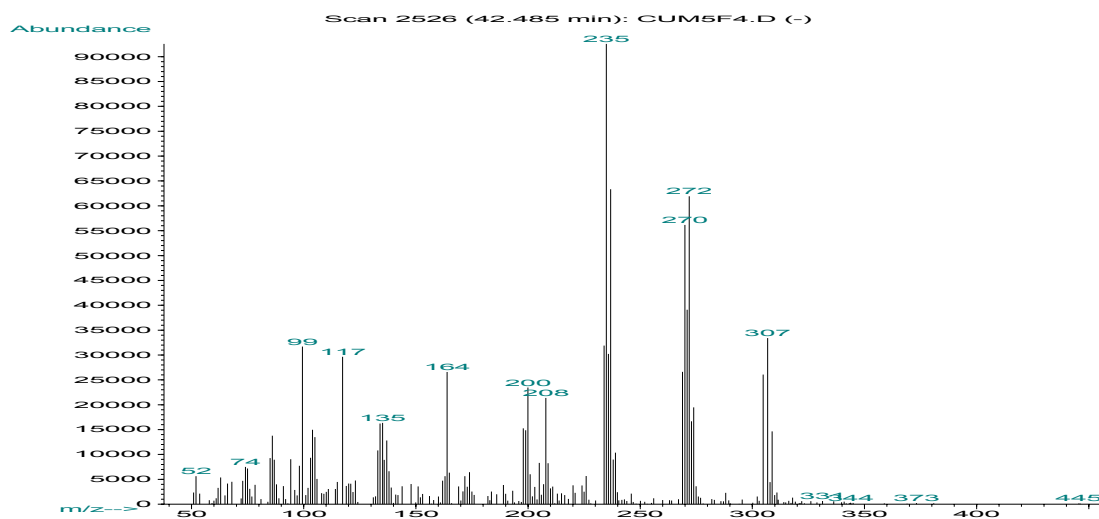


Abbildung 6-1: Massenspektrum einer halogenierten Verbindung, die einen weiteren DDT-Metaboliten darstellt.

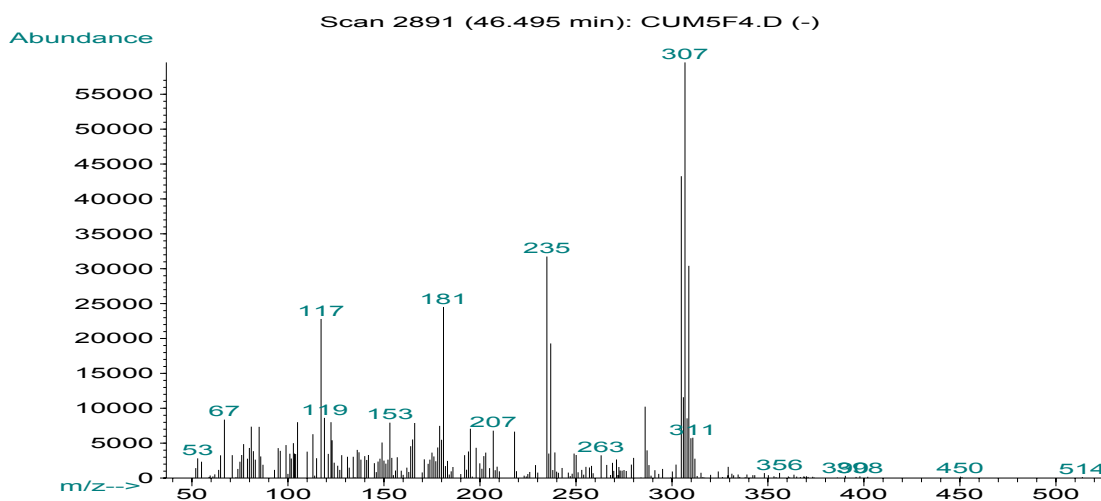


Abbildung 6-2: Massenspektrum einer halogenierten Verbindung, die einen weiteren DDT-Metaboliten darstellt.

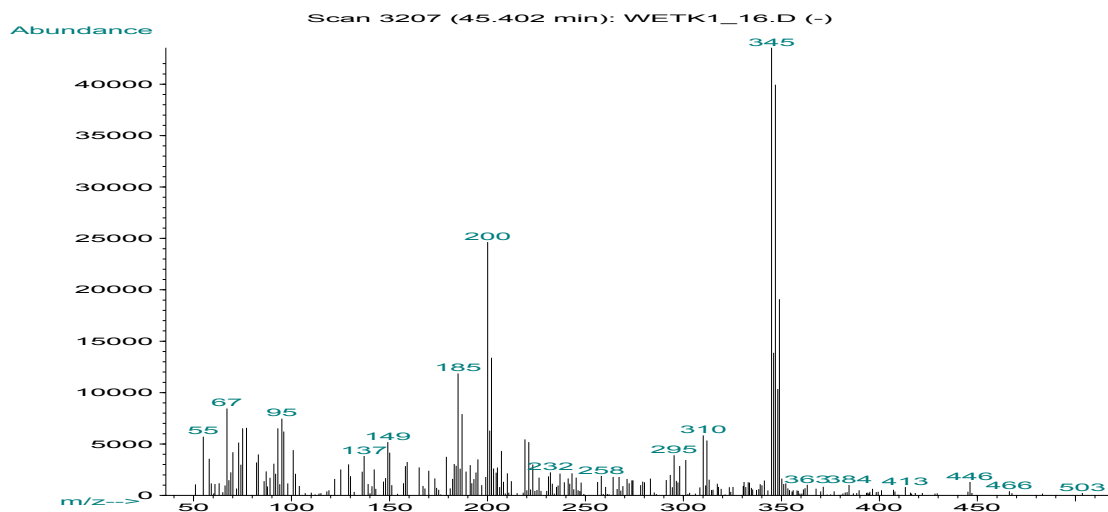


Abbildung 6-3: Massenspektrum einer halogenierten aromatischen Verbindung

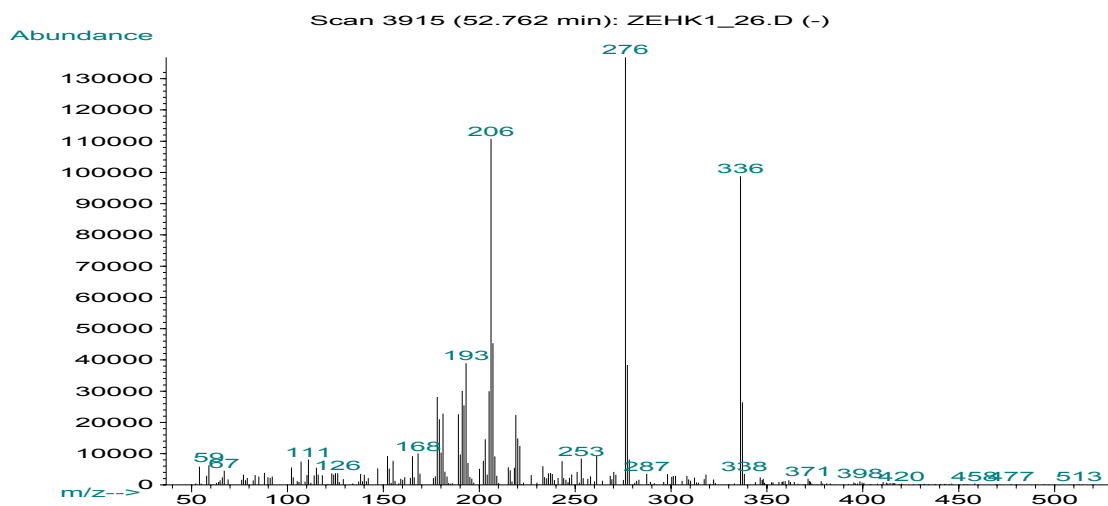


Abbildung 6-4: Massenspektrum einer Verbindung, die in 2 Isomeren auftritt. Sie wurde in den beiden obersten Kernsegmenten des Kernes Zehren und in Wettin in den Kernsegmenten 3-6 cm, 15-18 cm, 21-24 cm identifiziert

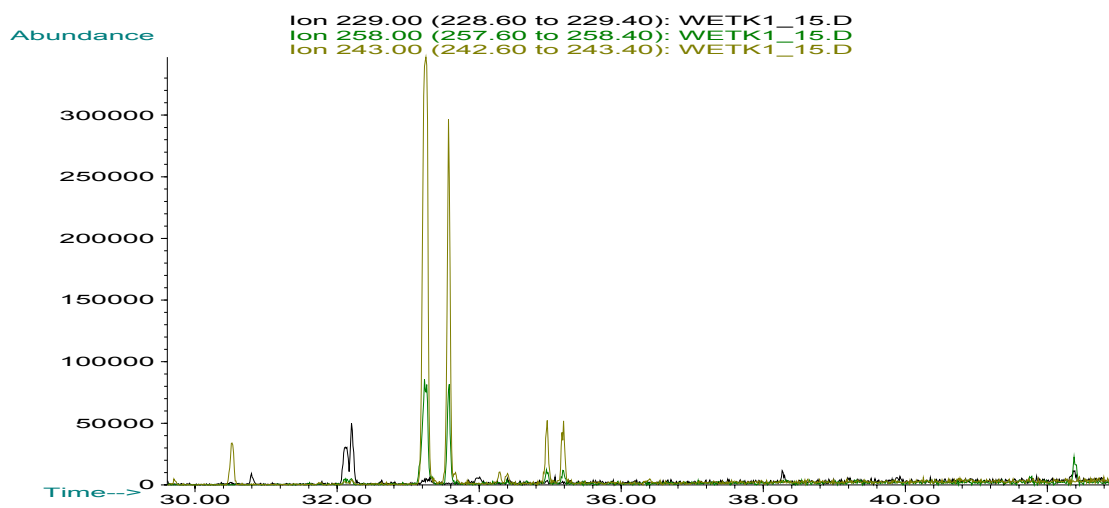


Abbildung 6-5: Massenspektrum weiterer polyzyklischer Moschusverbindungen, die nach Galaxolid und Tonalid eluieren

213

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<u>Backengreifer</u>															
Backengreifer	Gröber-- klastische Sedimente in Flüssen und Uferbereiche n			langsam absenken um Aufwirbelun gen zu vermeiden; Störung des Materials		Seilwinde und alternativ Steg, Schiff, Plattform	groß					C, B, G, E, P	C, B, G, E	exakte Tiefe nicht ermittelbar, Auswaschung der obersten 2- 3 cm besonders bei Feinmaterial; Störung des Materials, größere Sedimentanteile können Klappe versperren; Probe ist quantitativ nicht in allen Schichten gleichwertig, da im tieferen Teil des Greifers die Schaufeln das Sediment halbkreisförmig herausschneiden	DVWK 1999
Petersen	hartes Substrat, Kies, Sand, fester Ton	max. 0,3 m	100 m und tiefer	gestört	2	Schiff mit Winsch oder Kran notwendig für 150- 250kg	9,4 L							kurz vor Aufsetzen des Greifers fegt dieser die obersten Sedimentschichten teilweise beiseite; Aufwirblung und Herausdringung größeren Materials bei weiterem Eindringendes Greifers -> Verlust von 50-80% der Mikrofauna	BfG 1996; DVWK 1999; Schwoerbel 1993
Ponar Petite	alle Sedimentart en mit nicht zu harter Oberfläche	0,05-0,15 m	bis 100 m und tiefer bei geringer Strömung	gering gestört, aber ungestörtes Sampling möglich	1, Minutenda uer		1 L, ca 20 cm Durchme sser					C, B, G			BfG 1996
Ponar Standard	weiche, feinkörnige, feste, sandige, harte oder weiche Sedimente	0,1-0,2 m	bis 100 m und tiefer bei geringer Strömung	gering gestört, aber ungestörtes Sampling möglich	2	ab 100kg Schiff mit Winsch oder Kran	7,2 L					C, B, G, E, P			BfG 1996

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<i>Shipek</i>	weiche, feinkörnige bis sandige Sedimente, auch am Hang	max. 0,1 m	20-100 m bei nur geringen Strömungen	rel. ungestört		Schiff mit Wunsch oder Kran notwendig für 200-300kg	3 L					C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Shipek mini</i>	weiche, feinkörnige Materialien	max. 0,1 m	20 m und tiefer	rel. ungestört		evt Plattform	0,5 L					C, B, G			BfG 1996
<i>Doppel-Shipek</i>	weiche, feinkörnige bis sandige Sedimente, auch am Hang	max. 0,1 m	20-100 m bei nur geringen Strömungen	rel. ungestört		Schiff mit Wunsch oder Kran notwendig für 200-300kg	3 L					C, B, G			BfG 1996
<i>Smith McIntyre</i>	weiche, feinkörnige bis sandiges Substrat, Kies & Steine, über 10m Fall auch härtere Sedimente	max 0,3 m	100 m und tiefer, v.a. marin	gering gestörte Probe	2	Schiff mit Wunsch oder Kran notwendig	10-20 L					C, B, G, E, P	Sichere Probenahme		BfG 1996; DVWK 1999
<i>Van Veen Groß (50x100cm)</i>	weich, feinkörnig bis sandiges Substrat, auch höhere Bindigkeit der Sohle	max. 0,3 m	100 m und tiefer	gestört	2		75 L					C, B, G, E, P			BfG 1996]
<i>Van Veen Standard (35x70cm)</i>	weich, feinkörnig bis sandiges Substrat, auch höhere Bindigkeit der Sohle	max. 0,3 m	100 m und tiefer	gestört	2		18 L					C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<u>Kastengreifer</u>															
Kastengreifer :				ursprünglich e Lage des Sedimentes bleibt weitgehend ungestört			je nach Greifergröße (2 kg bis 750 kg Eigengewicht)					C, B, G, E, P	Bestimmung horizontal verteilter Eigenschaften, also auch Gefüge und Schichtung	exakte Tiefe nicht ermittelbar, zu tiefes Einsinken des Greifers bei zu weichen Sedimenten, größere Sedimentanteile können Klappe versperren	DVWK 1999; Müller 1964
<i>Auerbach</i>	alle Sedimentarten, bes. gut für toniges Sediment		100 m und tiefer	gering gestört				Bodenfläche von 100 cm²	+			C, B, G, E, P	sehr exaktes Arbeiten, leicht transportierbar; BONUS: zahlreiche Kaffee-Firmen verwenden als Verpackung Klarsichtdosen gleichen Formates, die den Inhalt des Stechkastens störungsfrei aufnehmen!		BfG 1996; DVWK 1999; Schwoerbel 1993
<i>Ekman-Birge (in 2 Größen)</i>	feinkörnig, weiche Sedimente, Schluff/Sandgemisch	0,1 m	20 m und tiefer bei sehr geringer Strömung	gering gestört, aber ungestörtes Sampling möglich	1	bei großem Modell evt. Winsch oder Kran, kleines Schiff ist ausreichend	3-4 L oder 13 L	Bodenfläche von 225-250 cm²				C, B, G	durch sein geringes Gewicht leicht von Hand zu bedienen		BfG 1996; DVWK 1999; Schwoerbel 1993
<i>Kastenstecher (Ekman, Reineck)</i>	weiches, feinkörniges Sediment > 1m Mächtigkeit; auch sandig!	max. 0,5 m	jede Wassertiefe	exzellente Qualität, ungestört tiefenorientiert		bis 3000 kg Hebekapazität nötig, Schiff mit gr. Deckfläche	große Probenmenge					C, B, G, E, P			BfG 1996; DVWK 1999; Schwoerbel 1993
<i>Kastenstecher II (Reineck)</i>								Bodenfläche von 22 x 30 cm auf 45 cm Höhe				C, B, G, E, P	durch seine Größe und sein hohes Gewicht hauptsächlich stationäre Verwendung		Schwoerbel 1993

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
Zerteilergreifer (Modifikation des Ekman-Birge durch Lenz)								Bodenfläche von 225-250 cm²				C, B, G, E, P	Zerteilung des Kasteninhalts in horizontale Schichten		Schwoerbel 1993
Zerteilergreifer Milbrink															Schwoerbel 1993
Schlammstöpsel	weiche bis feinkörnige Sedimente			Stauchung des Probenmaterials								C, B, G		Stauchung der Sedimente beim Eindringen des Gerätes	Schwoerbel 1993
Schlammstöpsel von Jenkin und Elgmork												C, B, G	horizontale Zerteilung von Schlammproben		Schwoerbel 1993

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
Kernstecher															
Kernstecher:	feinkörniges bis schlammiges Sediment			weitgehend ungestört; geringe bis hohe Verluste durch Druckwelle, geringe bis starke Kompaktion		Plattform oder Boot	gering	bis 1,2 m; 3,5 - 37,5 cm	bis zu 0,5 cm	+	gering	C, B, G	ungestörte, tiefenorientierte Sedimentproben, repräsentative Probenahme über größere Sed.Tiefe; einfache Handhabung; vertikale Zonierung möglich	bei erschwerten Entnahmebedingungen (große Wassertiefe, starker Wind, starke Strömung) kein Einsatz möglich	DVWK 1999; Calmano 2001
Beeker sampler	feink. Sed., wäßrige lockere Sande	1,5 m pro Kern (größere Tiefen mit mehreren Kernen möglich)	<6 m / 6-35 m	ungestört, tiefenorientiert	2-3	Schiff, Plattform / Rahmen mit pneumatischem Hammer, Schiff mit Winde oder Lastenausleger erforderlich	5-8 L	max. 1,5 m; 6 cm				C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999
Stechrohr-Bohrgerät nach Livingstone	limnische & marine Lockersedimente, leicht konsolidierte Sedimente, rein organische Sedimente, Rhythmite mit mineralischen und organischen Lagen sowie vorw. mineralische Ablagerungen bis zu auelehmartigen Sedimenten, Tone, Schluffe, schluffige Sande			sehr gute; absolut teufengerechte Entnahme von Proben	2; Dauer des reinen Bohrvorganges einer 15 m-Sondierung in einer Klei-Torf-Wechselfolge ca 2-2,5 h	evt Verrohrung, evt. maschineller Vortrieb (BOSCH-Abbauhammer, Typ 12302 plus Drehstromaggregat BOSCH EW / HGOE	95-100 % des Kernmaterials	10 m; 47 bzw 48 cm	+			C, B, G, P	Ausschluss jeglicher Verunreinigung, Eignung besonders für Sedimente, die zur Nachfallbildung im Bohrloch neigen; sogar gelegentlich in Sande eingelagerte Steine mit bis zu 45mm Durchmesser können entnommen werden		Merkt & Streif 1970
C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser															

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<i>Multisampler</i>	wassergesättigter Sand, geleeartiges Material, wäßriger Schlamm	ca 1m	< 8 m	gering gestört, tiefenorientiert	ungestört, tiefenorientiert	manuell, von Plattform oder Boot	1,1 L	2 m; 4 cm				C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Niederreiter Kompakt 36 / Niederreiter Kompakt 60</i>	nur feiner als Mittelsand	10m / 15 m	5 m bis 100 m			Schiff		2 m; 3,6 cm / 6 cm				C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Pneumatischer Kerner</i>	hartes, schluffig-toniges Sed.	max. 0,3 m	< 7-10 m	ungestört, tiefenorientiert	15 min.	vom Taucher bedient, Kompressor nötig		1,5 m				C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Saugrohrer Piston Eijkkelkamp</i>	Sand, Schllick, bindiges Material	2 m	<5 m, mit Taucher auch tiefer	ungestört, tiefenorientiert	2; 10 min	evt Boot, evt Taucher; mit Gestänge verlängerbar	2,4L	max. 2 m; 4 cm	1,5 m; 7,2 cm			C, B, G		Schiff muss ruhig liegen	BfG 1996; DVWK 1999
<i>Sediment Stechrohr</i>	weiches und schlammiges Sed., Feinsand	max. 1m / max. 1,5 m	> 20 m Freifall, ca 3 m Gestänge / ca 4 m mit Gestänge	ungestört, komprimiert, tiefenorientiert	1-2	per Hand oder als Fall-Lot						C, B, G			BfG 1996; DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<i>Slibsampler</i>	weiches und schlammiges Sed.		<10 m	ungestört		Plattform oder Boot		1 m; 5,6 cm				C, B, G	mit Manometer Gasgehaltsmessung möglich		BfG 1996; DVWK 1999
Fall-Lote				Kompaktion des Probenmaterials		Boot oder Plattform, evt Schiff mit Lastenausleger							Einsatz bei erschwerten Entnahmebedingungen (große Wassertiefe, starker Wind, starke Strömung) möglich, repräsentative Probennahme über größere Sed.Tiefe, Beibehaltung der Schichtung	je nach Entnahmetechnik (Aufprallgeschwindigkeit, Kerndurchmesser) mehr oder weniger komprimiert; evt. Störung der Oberfläche des Bodens, evt. zu tiefes Einsinken bei weichen Böden, nicht unbedingt senkrechter Aufprall	DVWK 1999
<i>Boomerang-Kernstecher</i>		1,2 m	< 9000 m Ozeanböden	gering gestört		Schiff ohne bes. Ausrüstung		1,2 m; 6,7 cm 1,8 m; 3,5 cm <2 m; 6 cm	1 m; 6,6 cm 0,75 m; 5 cm			C, B, G, P			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Fall-Lot Alpine</i>				oft nicht vertikale Probennahme		Schiff mit Winde nötig für 2000 kg						C, B, G, P C, B, G, P C, B, G, P			BfG 1996; DVWK 1999
<i>Fall-Lot Benthos</i>	weiche, feink. Sed.	Max. 2 m / max. 3 m	< 20 m bei Strömung <1 m/s	rel ungestört, kompaktiert	3; 30 min	Schiff mit guter elektr. Winde nötig für 750-1000 kg	5 L								BfG 1996; DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
<i>Fall-Lot Eijkelkamp</i>	schlammig, sandig, auch konsolidiert	0,8 m max 1 m / 0,3 m	abh. Kabelläng e v.	rel ungestört, komprimiert, z.T. Faktor 2		Schiff mit Winde mit Freifalleinrichtung mit genug Höhe und Winsch	0,66 L								BfG 1996; DVWK 1999
<i>Kajak. Brinkhurst</i>	weiche, feink. Sed.	Max 0,7 m		wenig gestört, tiefenorienti ert, gestaucht		manuell oder mit Winsch									BfG 1996; DVWK 1999
<i>Phleger Corer</i>	nur weiche bis sandige, halbverdichtete Sed., Torf	max. 0,5 m		wenig gestört, tiefenorienti ert, gestaucht	1 an Land; 2 an Bord			0,5 m; 3,5 cm							BfG 1996; DVWK 1999
<i>Piston</i>		max. 20 m und länger	meist im Meer oder tiefen Seen	rel ungestört		Schiff, Kran und Winde nötig für über 2000 kg		max. 10 m ; ca 10 cm	max. 5 m; variabel			C, B, G, P			BfG 1996; DVWK 1999
Vibrokerner	verfestigte Sed.Proben					Dreibein, Vibratorkopf	Sed.Mächtigkeit bis zu 10 m							bei Einsatz vom Schiff / Plattform ist Einhaltung genauer Position notwendig, Verdichtung des Materials beim Einrütteln bis zu 20% (wird beim Ausrütteln wieder ausgeglichen)	DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	Vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
leichte, tragbare Vibrationskerner	Küste, Flachwasser: Sand, Ton, kompaktierte Sed.	4-6 m, bis zu 13 m	<18m	ungestört, tiefenorientiert	2-3; 1-3,5 h	Kleinboot		9,2 m; 7,8 cm / 3,4 cm / 6,4 cm				C, B, G			BfG 1996
schwere Vibrationskerner Rossfelder	auch tonige Schichten	5 m, evt tiefer; abh. V. Bodenart	6 m, evt tiefer; abh. V. Bodenart	ungestört, tiefenorientiert	>1 h			max. 6 m; 10 cm				C, B, G			BfG 1996
Wacker	eingesetzt im Sand, Schlack im trockengefallenen Watt			ungestört, tiefenorientiert	2-3; 30 min	Alu-Dreibock zum Heben auch vom Schiff aus oder Taucher		max. 6 m; 8 cm				C, B, G			BfG 1996
<u>Gefrierkernverfahren (Freeze-Corer)</u>															
Freeze-Corer	alle Sedimenttypen			sehr geringe Verluste durch Druckwelle; geringe Kompaktion			gering		bis 0,1 cm	+	kostenintensiv		vertikale Zonierung gut sichtbar	komplizierte Handhabung	Calmano 2001
Fechter-Lanze	speziell für Schlamm	max ca 2 m	<10 m	ungestört								C, B, G, E, P			BfG 1996
Freeze-Corer nach Pachur, Denner & Walter	Wasser-Sediment-Grenzfläche				15-20 min für Gewinnung eines 1m langen Kerns			1 m; 70 mm		+	7 L Flüssigstickstoff	C, B, G, E, P	Erhaltung der obersten Sedimentabschnitte im Grenzbereich zwischen flüssiger und fester Phase, Beprobung in millimeterstarken Abschnitten ist möglich	diese Methode führt zur horizontalen Konzentration der Schwebstoffe zur Mitte des gefrorenen Kerns	Pachur et al. 1984
Freeze-Corer mit Flüssig-Stickstoff	feinkörnige bis sandige Sedimente mit hohem Wassergehalten	2,5 m	< 10 m	ungestört, tiefenorientiert	3; 2-2,5 h	Seilwinde, Schiff, Plattform	groß	2,5 m; max. 30 cm	stratengerecht	möglich	100 L Stickstoff pro Einheit	C, B, G, E, P	hohe vertikale Auflösung	limitierte Wassertiefe	Ricking & Schulze 2003

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
Freeze-Corer mit CO ₂	feinkörnige Sedimente mit hohen Wassergehalten	1,5 m	~ 40 m	ungestört, tiefenorientiert	2; 30 min	Plattform oder Boot	groß	1,5 m; max. 20 cm	Stratengerecht	möglich	10 kg Trockeneis und 0,3 L Alkohol	C, B, G, E, P	hohe vertikale Auflösung, einfache Handhabung, bis zu 4 Kerne pro Tag	schnelle Einbringung in das Sediment notwendig	Ricking & Schulze 2003
Freezecorer UWITEC	sandiges, Kiesiges Material, für feink bislang nicht erprobt	2 m	<5 m	ungestört, tiefenorientiert	2-3; je nach Kernstärke 30-45 min	Dreibein oder Flaschenzug für 5-8t Zugkraft, auch in Taucherglocke zu verwenden	Schiff, Plattform oder Dreibein, TK-Transportsystem für Sed.Kerne, Aufbautvorrichtung	max. 2 m; nach 15 min. max 30 cm				C, B, G, E, P		bisher nur als Dienstleistung zu mieten	BfG 1996
Gefrierschwert	wasserreiche, weicher Flußsed., unverfestigtes Material			keine	personintensiv; 20 bis 60 min.			1 m; 30 cm			20-50 L Stickstoff pro Einheit	C, B, G, E, P	hohe vertikale Auflösung	max Länge 2m	DVWK 1999
Hill-river-freeze-corer	Oberflächensedimente flacher Wasserläufe zur Gewinnung von benthischen Makroinvertebraten		< 0,3 m		48 min		7-25 kg	20cm			12 L Flüssigstickstoff	C, B, G, E, P	C, B, G, E, P		Hill 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-1: Übersicht über Sedimentprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Beprobungstiefe	Wassertiefe	Güte des Probenmaterials	Personaleinsatz und Dauer	spezielle Vorrichtungen	Materialmenge	Kernlänge und Durchmesser	vertikale Auflösung	Erfassung vertikaler Stoffgradienten	Kosten	Analysen	Vorteil	Nachteil	Literatur
LRC Freeze Coring System	Oberflächenproben (Wasser-Sediment-Grenzfläche) aus Tief- und Flachseen					kein Flüssigstickstoff sondern Mischung aus Trockeneis und Ethanol	kein Flüssigstickstoff sondern Mischung aus Trockeneis und Alkohol, zwei 12V Autobatterien	max. 0,8 m; 60-80 cm x 20 cm x 1 cm							http://lrc.geo.umn.edu/Core_Facility/Core_Retrieval/Freeze_Corer/freeze_corer.html
pump freeze corer (Renberg & Hansson)	wasserreiche Oberflächensedimente (Wasser-Sediment-Grenzfläche)		max. 66 m	sehr gut, sehr hohe Auflösung	20-30 min			max. 1m; 100 cm x 20 cm x 5 cm		+	25-30 L Ethanol oder Methanol sowie 10-15 kg Trockeneis	C, B, G, E, P	die Stabilisierung durch ein Dreibein gewährleistet eine vertikale Position der Konstruktion, Überwachung der Gefrieraktion per Echolot		Lotter et al. 1997
Frost-Plattensampler (FPS)	oberflächennahe Proben aus wassergesättigten Lockersedimenten bis 200mm Größtkorndurchmesser	ca 25 cm			personalintensiv; 20-30 min	Stickstoffverdamper, Gelenk, Aufbautvorrichtung, Filtermaterial	ca 50 kg	0,2 m; 45 cm			35 L Stickstoff pro Einheit bei Wassertemperatur =12°C	C, B, G, P	oberflächlich gelagerte Feinsedimente gehen nicht verloren; kein Porenwasseraustausch während Entnahme		DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Methode	geeignet für...	Trennprinzip	Trennleistung / Effizienz	Kapazität / Trockenmasse	Dauer der Beprobung	mobiler Einsatz	Handhabung	Anschaffungskosten	Betriebskosten	Probleme	Personaleinsatz	Analyse	Vorteil	Nachteil	Anmerkungen	Literatur
BfG Schwebstoffsammler		Sedimentation der Schwebstoffe bei Passage des Sammlers und Sedimentation auf trichterförmig verjüngtem Boden des Gerätes		100 bis 1000 g Trockenmasse	Monatliche Leerung											BfG 1996
Delfter Flasche													Integrationsmessungen von Oberfläche bis zur Sohle möglich; Schwebstoffentnahme im Übergangsbereich zwischen Schwebstoff- und Geschiebeführung	leichte Schwebstoffe, v.a. organische Komponenten, treten am Ende der Flasche wieder aus		DVWK 1999
Filtration	Einzelproben	geometrisch nach Partikelgröße	hoch (>90 %)	gering (< 0,1 g)	Einzelproben, 24 h-Kurzzeit-Mischproben	+	mittel	mittel	gering	Verstopfung, Kontamination der Filter	geringer Personaleinsatz als bei Zentrifugation	C, B, G	einfach Entnahme von Wasserproben durch Schöpfgefäße	gewonnene Materialmenge im mg-Bereich, hohe Anfälligkeit für Kontamination	Vakuumpumpe	DVWK 1999
Kreiselpumpe		Sammlung des Wassers in 60 L-Kanistern und Zentrifugation im Labor	Förderrate der Pumpe 1 L/s													Forschungsinitiativen des Verbundkonzerns 1993

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch

Fortsetzung Tabelle 7-2: Übersicht über Schwebstoffprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Trennprinzip	Trennleistung / Effizienz	Kapazität / Trockenmasse	Dauer der Beprobung	mobiler Einsatz	Handhabung	Anschaffungskosten	Betriebskosten	Probleme	Personaleinsatz	Analyse	Vorteil	Nachteil	Anmerkungen	Literatur
Schwebstoffmeßgerät System W. Schröder	Probenahmen unterhalb der Oberfläche															DVWK 1999
Schwebstoffsammler		gravimetrisch durch Sedimentation	gering (ca 35 %)	sehr hoch (>100g)	Langzeit-Mischproben (1 w - 1 m)	+	einfach	mittel	gering, aber ggf. Schiffeinsatz nötig	bei Eisgang			gut für langfristige Überwachung von partikulären Schad- u. Belastungsstoffen, geringer Aufwand, in allen Fließgewässern anwendbar	Feinstschwebstoffe mit geringerer Dichte lassen sich weniger gut trennen als grobkörnige Komponenten; es wird nur ein geringer Teil (20-40%) der Schwebstoffe erfasst		DVWK 1999
Sedimentationsbecken		gravimetrisch durch Sedimentation	gering (k.A.)	sehr hoch (>100g)	Langzeit-Mischproben (1 w - 1 m)	+	einfach	gering	gering, aber ggf. Schiffeinsatz nötig	bei Eisgang; Becken muss bei natürlichem Lichteinfall mit lichtundurchlässiger Folie ausgekleidet werden um Bewuchsbildung vorzubeugen	gering		5 L Feuchtsubstanz pro Monat erreichbar; gut für kontinuierliche, langfristige Überwachung von partikulären Schad- u. Belastungsstoffen,			DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-2: Übersicht über Schwebstoffprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Trennprinzip	Trennleistung / Effizienz	Kapazität / Trockenmasse	Dauer der Beprobung	mobiler Einsatz	Handhabung	Anschaffungskosten	Betriebskosten	Probleme	Personaleinsatz	Analyse	Vorteil	Nachteil	Anmerkungen	Literatur
Sedimentationskasten		gravimetrisch durch Sedimentation	gering (20-40 %)	sehr hoch (>100g)	Langzeit-Mischproben (1Woche - 1 Monat)	-	einfach	gering	gering			C, B, E, G	Einsatz an jedem Ort des Gewässers möglich; gut für langfristige Überwachung von partikulären Schad- u. Belastungsstoffen; Aussagen über aktuelle Belastungszustände sowie Trendermittlungen möglich	Fließgeschwindigkeit sollte 1m/s nicht überschreiten; Feinstschwebstoffe mit geringerer Dichte lassen sich weniger gut trennen als grobkörnige Komponenten; keine Frachtabschätzungen und Konzentrationsbestimmungen möglich, mögliche Alterung der Schwebstoffe während des Probenahmezeitraums		DVWK 1999
Sinkstoffkasten	strömungsfreie oder -schwache Gewässerbereiche				1-2 m											DVWK 1999
Wasserschöpfer System Hydro-Bios	geringe Fließgeschwindigkeiten	Absetzvorgang innerhalb der Flasche durch Verringerung der Fließgeschwindigkeit														DVWK 1999

C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser

Fortsetzung Tabelle 7-2: Übersicht über Schwebstoffprobenahmeverfahren

Methode	geeignet für...	Trennprinzip	Trennleistung / Effizienz	Kapazität / Trockenmasse	Dauer der Beprobung	mobiler Einsatz	Handhabung	Anschaffungskosten	Betriebskosten	Probleme	Personaleinsatz	Analyse	Vorteil	Nachteil	Anmerkungen	Literatur
Wasserschöpfer System Schweder-Wohlenberg													gute Stabilität auf der Gewässersohle auch bei starker Strömung			DVWK 1999
Zentrifugation (Durchlaufzentrifuge)	Einzelprobencharakter; Kurzzeit-Mischproben zur räumlichen Schwebstoffverteilung	gravimetrisch durch Abscheidung	hoch (91-98 %)	hoch (1-100 g) ; 3 h -> 10 cm³ feste Schwebstoffmasse bei ca 60 % Wassergehalt	Kurzzeit-Mischproben (1-10 h) ; 1000 L Wasser / h	+	mittel	sehr hoch	hoch	bei Frost	personalintensiv	C, B, E, G	zeitnahe Auflösung der Probenname für außergewöhnliche Ereignisse sowie variable Probenahmestaltung in Abhängigkeit von der Schwebstoffführung; gewonnene Materialmenge im g-Bereich; Probe als repräsentativer Mittelwert für Entnahmezeitraum	durch die Probenahmeart kann es zu Veränderungen des Schwebstoffzustandes kommen; großer Zeitaufwand für die Gewinnung des Probenmaterials; lange Dauer der Messserie	Wasseruhr, Pumpe, Zentrifuge, Teflonfolie	DVWK 1999
C: chemisch; B: biologisch/toxikologisch; G: geologisch; E: ökologisch; P: Porenwasser																

8 Fotodokumentation

8.1 Probenahmeverfahren



Foto 8-1: *Freihängender Sedimentationskasten (SKF)*

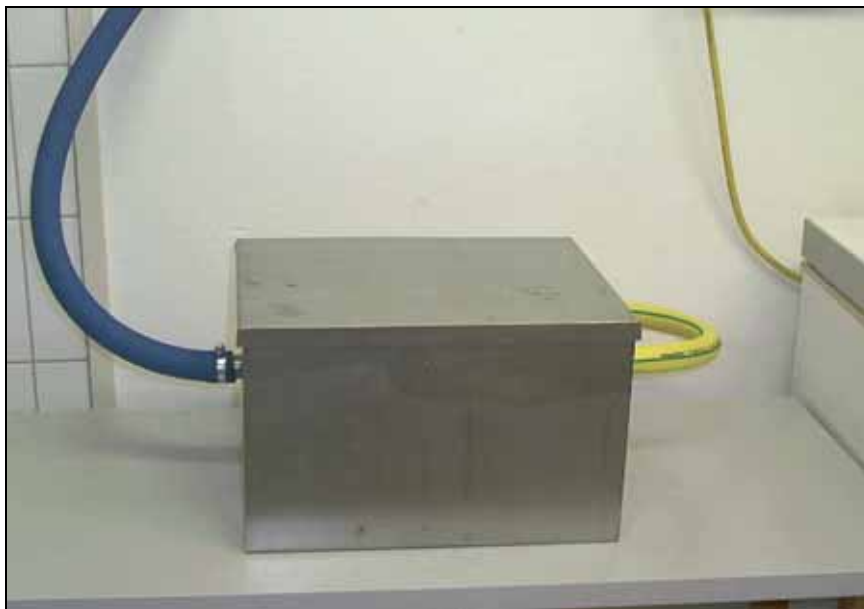


Foto 8-2: *Sedimentationskasten bei Einsatz in Messstation (SKM)*



Foto 8-3: **Schwebstoffsammler „BISAM“ der BfG (Foto: W. Rätz, BfG, 2005)**



Foto 8-4: **Sedimentationsbecken**

9 Literatur

- BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (BFG) (1996): Geräte für die Probenahme von Gewässersedimenten, Böden und Gesteinen (Baggergut) - eine praxisorientierte Zusammenstellung; BfG-Heft 0974; Koblenz; 79 S.
- DVWK (1999): Methoden zur Erkundung, Untersuchung und Bewertung von Sedimentablagerungen und Schwebstoffen in Gewässern; DVWK Schriften 128; Bonn; 418 S.
- HILL, M.T.R. (1999): A freeze-corer for simultaneous sampling of benthic macroinvertebrates and bed sediments from shallow streams; *Hydrobiologia* 412, 213-215.
- IKSR (1999): Statusbericht Rhein 1995 - Sedimentqualität im Längsprofil des Rheins - Nationale Messaktionen; IKSR-Bericht 105; Echternach; 115 S.
- KULLENBERG, B. (1947): The piston core sampler; *Svensk Hydrografisk-Biologiska Komm Skrser* 3 1.
- LOTTER, A.F.; RENBERG, I.; HANSSON, H.; STÖCKLI, R. & STURM, M. (1997): A remote controlled freeze corer for sampling unconsolidated surface sediments; *Aqua Sci.* 59, 295-303.
- MERKT, J. & STREIF, H. (1970): Stechrohr-Bohrgeräte für limnische und marine Lockersedimente; *Geol Jb* 88, 137-148.
- PACHUR, H.-J.; DENNER, H.-D. & WALTER, H. (1984): A freezing device for sampling the sediment-water interface of lakes; *Catena* 11, 65-70.
- RICKING, M. & SCHULZE, T. (2003): Deep-freeze sampling methods for soft sediments, Contaminated Sediments: Characterization, Evaluation, Mitigation/Restoration, and Management Strategy Performance, ASTM STP 1442, Eds: Locat, J.; Galvez-Cloutier, R.; Chaney, R. C. & Demars, K. R., ASTM International, S. 28-35.
- SCHWOERBEL, J. (1993): Einführung in die Limnologie; 7. Auflage; Stuttgart/Jena; 387 S.

10 Abkürzungen

fs	Feinsand
G	Kies
gS	Grobsand Siehe
Mus	Muscheln/Muschelschill
S	Schwefel (chem. Element) oder Sand (Sedimentansprache)
SKF	Sedimentationskasten (freihängend)
SKM	Sedimentationskasten (Messstation)
Yb	Bauschutt
Z61	Durchflusszentrifuge Padberg Z61