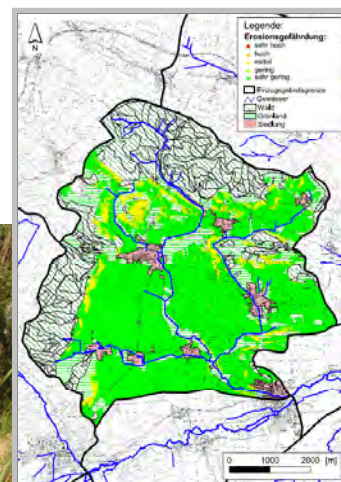




**Modellprojekt:
Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie
im Teilgebiet 18 Leine/Ilme**

**Zwischenbericht 2007 - ANHANG
Projektphase II**





**Modellprojekt:
Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie
im Teilgebiet 18 Leine/Ilme**

**Zwischenbericht 2007 - ANHANG
Projektphase II**

Bearbeitung:

Leineverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Wallstraße 36
37154 Northeim

Geries Ingenieure

Büro für Standorterkundung GmbH
Kirchberg 12
37130 Gleichen-Reinhausen

Planungsbüro Prof. Dr. U. Heitkamp

Ökologische Landschaftsplanung, Naturschutz, Ökologie
Bergstraße 17
37130 Gleichen-Diemarden

Leibniz Universität Hannover

Arbeitsgruppe Wasser und Umwelt
Callinstraße 34
30167 Hannover

Datum:

10. Oktober 2007



ANHANG I:

Tabellen 1 bis 14:

Vorschläge zur Ausweisung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potentials nach dem Leitarten-Prinzip



Tabelle 1 Anhang:

Bewertungsrelevante Arten des Makrozoobenthos der Garte. Typen 5/5.1 und 6/7: fein- bis grobmaterialreiche silikatische und fein- bis grobmaterialreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche, Datengrundlage LEINEVERBAND et al. (2006). Zusammenstellung auf der Basis der nachgewiesenen Arten im südniedersächsischen Bergland (nicht der potentiell vorkommenden Arten).

CHARAKTER- oder LEITARTEN (15)

Odonata (Libellen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Cordulegaster boltoni</i>	<i>Elmis latreillei</i>
Plecoptera (Steinfliegen)	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Dinocras cephalotes</i>	<i>Anomalopterygella chauviniana</i>
<i>Diura bicaudata</i>	<i>Brachycentrus montanus</i>
<i>Leuctra auriba</i>	<i>Hydropsyche dinarica</i>
<i>Perlodes microcephalus</i>	<i>Oecismus monedula</i>
<i>Protonemura auberti</i>	<i>Rhyacophila oblitterata</i>
<i>Protonemura meyeri</i>	<i>Synagapetus iridipennis</i>
<i>Siphonoperla torrentium</i>	

TYPISCHE BEGLEITARTEN (20)

Gastropoda (Schnecken)	<i>Nemurella pictetii</i>
<i>Ancylus fluviatilis</i>	<i>Perla marginata</i>
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Protonemura meyeri</i>
<i>Gammarus fossarum</i>	Coleoptera (Käfer)
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Oreodytes sanmarkii</i>
<i>Baëtis melanonyx</i>	Trichoptera (Köche)
<i>Electrogena ujhelyii</i>	<i>Drusus annulatus</i>
<i>Epeorus sylvicola</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Ephemerella mucronata</i>	<i>Drusus annulatus</i>
<i>Habroleptoides confusa</i>	<i>Ecclisopteryx madida</i>
Plecoptera (Steinfliegen)	<i>Glossosoma conformis</i>
<i>Amphinemura standfussi</i>	<i>Philopotamus ludificatus/montanus</i>
<i>Brachyptera risi/seticornis</i>	<i>Rhyacophila evoluta</i>

GRUNDARTEN (49)

Tricladida (Tricladen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Dugesia gonocephala</i>	<i>Agabus nitidus</i>
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Elmis aenea</i>
<i>Gammarus pulex</i>	<i>Elodes</i> ssp.
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Esolus angustatus</i>
<i>Baëtis rhodani</i>	<i>Hydraena</i> ssp.
<i>Baëtis vernalis</i>	<i>Limnius perrisi</i>
<i>Ecdyonurus torrentis/venosus</i>	<i>Platambus maculatus</i>
<i>Ephemerella danica</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Leptophlebia submarginata</i>	<i>Agapetus fuscipes</i>
<i>Rhitrogena pictetisemicolorata</i>	<i>Anabolia nervosa</i>
<i>Serratella ignita</i>	<i>Chaetopteryx major/villosa</i>
<i>Torleya major</i>	<i>Halesus digitatus/radiatus</i>
Odonata (Libellen)	<i>Hydropsyche instabilis</i>
<i>Calopteryx splendens</i>	<i>H. saxonica/siltalai</i>
Plecoptera (Steinfliegen)	<i>Lype reducta</i>
<i>Amphinemura</i> ssp.	<i>Plectrocnemia conspersa</i>
<i>Isoperla</i> ssp.	<i>Potamophylax cingulatus/latipennis/luctuosus</i>
<i>Leuctra</i> ssp.	<i>Rhyacophila fasciata/nubila</i>
<i>Nemoura</i> ssp.	<i>Sericostoma personatum</i>
<i>Protonemura</i> ssp.	<i>Silo pallipes</i>
Megaloptera (Schlammfliegen)	<i>Wormadia occipitalis</i>
<i>Sialis fuliginosa</i>	Diptera (Zweiflügler)
Planipennia (Netzflügler)	<i>Atherix ibis</i>
<i>Osmylus fulvicephalus</i>	<i>Dicranota</i> ssp.
	<i>Tipula maxima</i>

Leitarten: 15, typische Begleitarten: 20, Grundarten: 49; Σ bewertungsrelevante Arten: 84



Tabelle 2 Anhang:

Makrozoobenthos und Vertebratenfauna des Oberlaufs der Garte zwischen Charlottenburg und Beienrode (aus HEITKAMP 1996, ergänzt und aktualisiert). WGK 18002, WK 18050. Probestellen: 1 = Feldbrücke Schönholz/Auberg (ca. 1,5 km oberhalb des gewählten Abschnitts); 2 = Feldbrücke Charlottenburg; 3 = ca. 500 m östlich (oberhalb) Beienrode. Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt. **Dunkelblau** = Leitarten, **hellblau** = typische Begleitarten, **grün** = Grundarten.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	TRICLADIDA (Tricladen)					
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	5	5	1
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	-	1	2
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	3	2	4
	BIVALVIA (Muscheln)					
	<i>Pisidium</i> sp.			1	1	1
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
	<i>Eiseniella tetraedra</i>			2	-	-
1147	<i>Tubifex</i> spec.	3,6	4	1	1	4
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	-	1	3
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	-	2	2
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	7	7	5
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)					
	<i>Baëtis</i> sp. Junglarven			6	7	6
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	6	6	6
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	4	3	3
10449	<i>Ecdyonorus torrentis</i>	2,0	8	1	2	-
740	<i>Habroleptoides confusa</i>	1,5	4	-	1	-
193	<i>Habrophlebia lauta</i>	1,7	8	-	1	-
731	<i>Rhithrogena semicolorata</i> Gr.	1,6	8	7	3	-
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	1	1	1
713	<i>Torleya major</i>	1,8	4	-	1	-
	PLECOPTERA (Steinfliegen)					
128	<i>Amphinemura</i> ssp.	1,5	4	2	-	-
168	<i>Amphinemura standfussi</i>	1,3	8	+	-	-
176	<i>Brachyptera risi</i>	1,2	8	1		-
139	<i>Isoperla</i> ssp.	1,5	4	1	2	-
110	<i>Isoperla grammatica</i>	1,6	8	+	2	-
29	<i>Leuctra</i> ssp.	1,5	8	3	1	-
665	<i>Leuctra aurita</i>	1,0	16	+	-	-
142	<i>Nemoura</i> ssp.	1,5	4	1	2	-
	<i>Nemoura cinerea</i>			+	+	-
111	<i>Protonemura</i> ssp.	1,3	8	4	-	-
830	<i>Protonemura auberti</i>	1,0	16	+	-	-
840	<i>Protonemura meyeri</i>	1,0	16	+	-	-

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME
ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Velia caprai</i>			+	+	+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1	1	1
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	-	-	1
	PLANIPENNIA (Netzflügler)					
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			+	+	+
	COLEOPTERA (Käfer)					
289	<i>Elmis aenea</i>	1,5	4	2	2	1
20163	<i>Elodes</i> sp. Larven	1,5	4	2	2	1
10071	<i>Oreodytes sanmarkii</i>	1,6	8	1	1	1
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	-	1	1
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	-	-	1
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
55	<i>Agapetus fuscipes</i>	1,0	16	4	-	-
924	<i>Drusus annulatus</i>	1,0	16	4	-	-
15	<i>Halesus</i> ssp.	1,9	4	1	2	1
136	<i>Halesus digitatus</i>	1,9	4	-	+	+
194	<i>Halesus radiatus</i>	1,9	4	-	+	-
	<i>Hydropsyche</i> ssp.			3	6	4
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	1	1	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	1	2	-
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	-	1	3
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	3	5	2
	<i>Limnephilus</i> ssp.			3	-	3
	<i>Limnephilus</i> cf. <i>centralis</i>			+	-	-
144	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	2	2	1
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	2	2	2
10	<i>Potamophylax</i> ssp.	1,5	4	3	4	3
784	<i>Potamophylax cingulatus</i>	1,5	8	+	+	+
236	<i>Potamophylax latipennis</i>	1,5	4	+	+	+
611	<i>Rhaycophila</i> ssp.	2,0	4	2	2	1
721	<i>Rhaycophila evoluta</i>	1,0	16	1	1	-
117	<i>Rhaycophila nubila</i>	2,0	4	2	1	-
408	<i>Sericostoma</i> ssp.	1,5	8	2	3	1
246	<i>Sericostoma personatum</i>	1,5	8	+	+	-
265	<i>Silo pallipes</i>	1,5	8	1	-	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
379	<i>Atherix ibis</i>	2,0	4	1	1	-
	Chironomidae-Orthoclaadiinae ssp.			5	5	7
389	<i>Chironomus</i> spec.	3,4	4	-	-	2
	<i>Dicranota</i> spec.			2	2	1
	Simuliidae ssp.			4	3	5
	Tipulidae ssp.			2	2	2
798	<i>Tipula maxima</i>	1,8	4	2	2	-
	BRYOZOA (Moostierchen)					



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
1022	<i>Plumatella repens</i>	2,3	8	-	-	+
	PISCES (Fische)					
	<i>Salmo trutta f. fario</i>			+	+	+
	<i>Cottus gobio</i>			+	+	?
	<i>Lampetra planeri</i>			+		
	AMPHIBIA (Lurche)					
	<i>Salamandra salamandra</i>			+	-	-
	Taxa-/Artenzahl ¹			45	44	34
	Saprobienindex (s)			1,53	1,74	2,21

¹ Gattungs- und Spezies-Ebene

Probestelle	Leitart	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	4	5	28	37	mäßig (44%)
2	0	5	29	34	mäßig (40%)
3 ½	4	8	33	45	mäßig (54%)
3	0	2	18	20	unbefriedigend (24%)

Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanz-zahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β-Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β-Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β-Mesosaprobie bis α-Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α-Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α-Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsbäche

- ≤ 1,25-1,40 sehr gut
- > 1,40-1,95 gut
- > 1,95-2,65 mäßig
- > 2,65-3,30 unbefriedigend
- > 3,30-4,00 schlecht



Tabelle 3 Anhang:

Makrozoobenthos und Fischfauna des Mittellaufs der Garte zwischen Wöllmarshausen und Benniehausen (aus HEITKAMP 1996, ergänzt und aktualisiert). Probestellen: 1 = westlich von Wöllmarshausen, 2 = Höhe Helleberg; 3 = Aufstaubereich östlich Benniehausen. Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

Co- de- Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	TRICLADIDA (Trikladen)					
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	4	2	-
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	3	2	-
1036	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	2,3	4	-	-	1
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	4	3	4
	BIVALVIA (Muscheln)					
	<i>Pisidium</i> sp.			1	1	2
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
1110	<i>Limnodrilus spec.</i>	3,3	4	3	3	2
1094	<i>Lumbriculus variegatus</i>	3,0	4	1	-	-
1167	<i>Tubifex spec.</i>	3,6	4	3	4	4
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	4	2	2
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	3	1	1
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	6	3	4
	ISOPODA (Asseln)					
1004	<i>Asellus aquaticus</i>	2,8	4	-	-	1
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)					
	<i>Baëtis</i> ssp.			5	5	5
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	5	5	5
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	3	3	3
	PLECOPTERA (Steinfliegen)					
142	<i>Nemoura</i> ssp.	1,5	4	1	1	-
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Gerris lacustris</i>			-	-	+
	<i>Notonecta glauca</i>			-	-	+
	<i>Sigara striata</i>			-	-	+
	<i>Velia caprai</i>			+	+	+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1	1	-
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	-	1	1
	PLANIPENNIA (Netzflügler)					
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			+	+	-
	COLEOPTERA (Käfer)					
	<i>Agabus bipustulatus</i>			-	-	1
289	<i>Elmis aenea</i>	1,5	4	1	1	-



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Co-de-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	<i>Coelambus impressopunctatus</i>			-	-	1
	<i>Haliphus spec.</i>			-	-	2
	<i>Hydroporus palustris</i>			-	-	2
	<i>Hygrotus inaequalis</i>			-	1	2
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	1	1	2
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	-	1	1
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	2	2	2
15	<i>Halesus spec.</i>	1,9	4	1	2	-
	<i>Hydropsyche ssp.</i>			5	5	1
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	1	1	-
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	4	4	1
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	3	3	-
	<i>Limnephilus spec.</i>			1	1	2
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	2	2	-
10	<i>Potamophylax ssp.</i>	1,5	4	3	2	-
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	2	2	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
	<i>Bezzia spec.</i>			-	-	1
	Chironomidae-Orthodadiinae ssp.			6	6	4
389	<i>Chironomus plumosus</i> Gr.	3,4	4	2	3	4
	<i>Culex pipiens</i> -Gr.			-	-	2
	<i>Dicranota spec.</i>			1	1	-
	Simuliidae			5	5	5
	Tipulidae ssp.			2	2	-
798	<i>Tipula maxima</i>	1,8	4	1	-	-
	PISCES (Fische)					
	<i>Salmo trutta f. fario</i>			+	+	+
	<i>Cottus gobio</i>			+	+	?
	Taxa-/Artenzahl ¹			33	33	30
	Saprobienindex (s)			2,05	2,25	2,65

¹ Gattungs- und Spezies-Ebene

Probestelle	Leitart	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1/2	0	1	15	16	schlecht (19%)
3	0	0	5	5	schlecht (6%)



Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanz- zahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsbäche

- $\leq 1,25-1,40$ sehr gut $> 2,65-3,30$ unbefriedigend
- $> 1,40-1,95$ gut $> 3,30-4,00$ schlecht
- $> 1,95-2,65$ mäßig



Tabelle 4 Anhang:

Makrozoobenthos und Fischfauna des Mittellaufs der Garte zwischen Diemarden und der Gartemühle (aus HEITKAMP 1996, ergänzt und aktualisiert). Probestellen: 1 = Höhe Schießstand Klein Lengden; 2 = unterhalb Diemarden Höhe Pflingstanger; 3 = Aufstau oberhalb Gartemühle.

Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt. Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	TRICLADIDA (Tricladen)					
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	2	3	-
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	4	3	-
1036	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	2,3	4	3	5	-
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	7	3	3
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
	<i>Eiseniella tetraedra</i>			1	-	1
1110	<i>Limnodrilus spec.</i>	3,3	4	2	2	2
1167	<i>Tubifex spec.</i>	3,6	4	3	4	
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	2	2	2
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	2	1	-
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	3	3	3
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)					
	<i>Baëtis ssp.</i>			6	6	3
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	6	6	3
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	4	4	2
233	<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	-	-	1
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	-	1	-
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Gerris palustris</i>			-	-	+
	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>			-	-	2
	<i>Notonecta glauca</i>			-	-	2
	<i>Sigara striata</i>			-	-	1
	<i>Velia caprai</i>			+	+	+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1	1	1
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	-	-	1
	PLANIPENNIA (Netzflügler)					
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			+	+	?
	COLEOPTERA (Käfer)					
	<i>Agabus bipustulatus</i>					
	<i>Agabus sturmi</i>			-	-	1
289	<i>Elmis aenea</i>	1,5	4	1	2	-
	<i>Haliphus heydeni</i>			-	-	1
	<i>Hydroporus palustris</i>			-	-	2

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBEIT 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	<i>Hygrotus inaequalis</i>			-	-	1
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	1	1	1
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
581	<i>Allogamus uncatus</i>	1,0	16	-	1	-
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	2	2	3
15	<i>Halesus spec.</i>	1,9	4	2	1	-
	<i>Hydropsyche ssp.</i>			5	5	2
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	2	2	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	2	1	-
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	4	4	2
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	3	2	-
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	2	2	1
10	<i>Potamophylax ssp.</i>	1,5	4	3	3	-
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	2	2	-
246	<i>Sericostoma cf. personatum</i>	1,5	8	1	1	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
	<i>Atherix ibis</i>	2,0	4	1	-	-
	<i>Bezzia spec.</i>			-	-	1
	Chironomidae-Orthodadiinae ssp.			6	6	5
389	<i>Chironomus plumosus</i> Gr..	3,4	4	-	2	3
	<i>Dicranota spec.</i>			1	3	-
	Tipulidae ssp.			2	-	-
798	<i>Tipula maxima</i>	1,8	4	1	-	-
	BRYOZOA (Moostierchen)					
	<i>Plumatella repens</i>	2,3	8	+	-	-
	PISCES (Fische)					
	<i>Cottus gobio</i>			+	+	+
	<i>Salmo trutta f. fario</i>			+	+	+
	Taxa-/Artenzahl ¹			33	32	30
	Saprobienindex (s)			2,12	2,08	2,40

¹ Gattungs- und Spezies-Ebene

Probestelle	Leitart	Typische Begleitarten	Grundarten	∑ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	0	1	18	19	unbefriedigend (23%)
2	0	1	17	18	unbefriedigend (21%)
3	0	0	7	7	Schlecht (8 %)



Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanz- zahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsbäche

$\leq 1,25-1,40$	sehr gut	$> 2,65-3,30$	unbefriedigend
$> 1,40-1,95$	gut	$> 3,30-4,00$	schlecht
$> 1,95-2,65$	mäßig		



Tabelle 5 Anhang:

Makrozoobenthos und Fischfauna des Unterlaufs der Garte (aus HEITKAMP 1996, ergänzt und aktualisiert). Probestellen: 1 = Feldbrücke Reinshof. Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestelle 1
	TRICLADIDA (Trikladen)			
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	3
	GASTROPODA (Schnecken)			
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	4
1020	<i>Galba truncatula</i>	2,1	4	1
1036	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	2,3	4	3
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	3
	BIVALVIA (Muscheln)			
	<i>Pisidium</i> sp.			1
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)			
	<i>Eiseniella tetraedra</i>			1
1110	<i>Limnodrilus</i> spec.	3,3	4	2
1167	<i>Tubifex</i> spec.	3,6	4	3
	HIRUDINEA (Egel)			
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	2
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	1
	<i>Piscicola geometra</i>			1
	AMPHIPODA (Flohkrebse)			
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	3
1003	<i>Gammarus roeseli</i>	2,2	8	2
	ISOPODA (Asseln)			
1004	<i>Asellus aquaticus</i>			1
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)			
	<i>Baëtis</i> ssp.			7
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	6
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	5
847	<i>Caenis luctuosa</i>	2,0	4	1
233	<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	1
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	2
	PLECOPTERA (Steinfliegen)			
139	<i>Isoperla</i> ssp.	1,5	4	1
110	<i>Isoperla grammatica</i>	1,6	8	1
	HETEROPTERA (Wanzen)			
	<i>Velia caprai</i>			+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)			
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1
248	<i>Sialis lutaria</i>			
	PLANIPENNIA (Netzflügler)			
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			+
	COLEOPTERA (Käfer)			



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBEIT 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestelle 1
	<i>Agabus bipustulatus</i>			
289	<i>Elmis aenea</i>	1,5	4	2
20163	<i>Elodes spec. Larven</i>	1,5	4	1
10071	<i>Oreodytes sanmarkii</i>	1,6	8	1
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	1
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)			
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	3
15	<i>Halesus spec.</i>	1,9	4	2
136	<i>Halesus digitatus</i>	1,9	4	+
194	<i>Halesus radiatus</i>	1,9	4	+
	<i>Hydropsyche ssp.</i>			5
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	2
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	2
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	4
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	4
331	<i>Hydroptila sparsa</i>	2,0	4	5
206	<i>Lasiocephala basalis</i>	1,8	8	1
	<i>Limnephilus spec.</i>			2
144	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	2
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	3
10	<i>Potamophylax ssp.</i>	1,5	4	4
784	<i>Potamophylax cingulatus</i>	1,5	8	+
236	<i>Potamophylax latipennis</i>	1,5	4	+
611	<i>Rhyacophila ssp.</i>	2,0	4	2
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	2
	DIPTERA (Zweiflügler)			
	Chironomidae-Orthocladiinae			6
	<i>Dicranota spec.</i>			2
	Simuliidae			4
	Tipulidae ssp.			2
798	<i>Tipula maxima</i>	1,8	4	1
	PISCES (Fische)			
	<i>Anguilla anguilla</i>			+
	<i>Barbatula barbatula</i>			+
	<i>Cottus gobio</i>			+
	<i>Gobio gobio</i>			+
	<i>Onchorhynchus mykiss</i>			+
	<i>Salmo trutta f. fario</i>			+
	Taxa-/Artenzahl ¹			51
	Saprobienindex (s)			2,02

¹ Gattungs- und Spezies-Ebene

Leitarten: 0, typische Begleitarten: 2, Grundarten: 24. ∑ bewertungsrelevante Arten: 26; ökologischer Zustand: unbefriedigend (29 %).



Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanz- zahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPSPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsbäche

- $\leq 1,25-1,40$ sehr gut
- $> 1,40-1,95$ gut
- $> 1,95-2,65$ mäßig
- $> 2,65-3,30$ unbefriedigend
- $> 3,30-4,00$ schlecht



Tabelle 6 Anhang:

Bewertungsrelevante Arten des Makrozoobenthos der Ilme. Typ 5: Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach (Oberlauf bis Dassel). Datengrundlage HEITKAMP et al. (1998) und HAASE (1999). Zusammenstellung auf der Basis der nachgewiesenen Arten im Ilme Einzugsgebiet (nicht der potentiell vorkommenden Arten).

CHARAKTER- oder LEITARTEN (16)

Tricladida (Trikladen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Crenobia alpina</i>	<i>Agabus guttatus</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Elmis latreillei</i>
<i>Baëtis alpinus</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
Odonata (Libellen)	<i>Anomalopterygella chauviniana</i>
<i>Cordulegaster boltoni</i>	<i>Brachycentrus montanus</i>
Plecoptera (Steinfliegen)	<i>Hydropsyche dinarica</i>
<i>Dinocras cephalotes</i>	<i>Rhyacophila evoluta/obliterate/philopotamoides</i>
<i>Diura bicaudata</i>	<i>Synagapetus iridipennis</i>
<i>Perlodes microcephalus</i>	
<i>Siphonoperla torrentium</i>	

TYPISCHE BEGLEITARTEN (16)

Gastropoda (Schnecken)	Plecoptera (Steinfliegen)
<i>Ancylus fluviatilis</i>	<i>Brachyptera risi/seticornis</i>
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Nemurella pictetii</i>
<i>Gammarus fossarum</i>	<i>Protonemura meyeri</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Baëtis melanonyx</i>	<i>Oreodytes sanmarkii</i>
<i>Baëtis muticus</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Epeorus sylvicola</i>	<i>Glossosoma conformis</i>
<i>Ephemerella mucronata</i>	<i>Drusus annulatus</i>
<i>Habroleptoides confusa</i>	<i>Philopotamus ludificatus/montanus</i>
<i>Habrophlebia lauta</i>	

GRUNDARTEN (47)

Tricladida (Trikladen)	<i>Elodes</i> ssp.
<i>Dugesia gonocephala</i>	<i>Esolus angustatus</i>
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Hydraena</i> ssp.
<i>Gammarus pulex</i>	<i>Limnius perrisi</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Platambus maculatus</i>
<i>Baëtis rhodani</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Baëtis vernus</i>	<i>Agapetus fuscipes</i>
<i>Ecdyonurus torrentis/venosus</i>	<i>Anabolia nervosa</i>
<i>Ephemerella danica</i>	<i>Ecclisopteryx madida</i>
<i>Rhitrogena picteti/semicolorata</i>	<i>Halesus</i> ssp.
<i>Serratella ignita</i>	<i>Hydropsyche instabilis/saxonica/siltalai</i>
<i>Torleya major</i>	<i>Micrasema longulum</i>
Plecoptera (Steinfliegen)	<i>Micropterna</i> ssp.
<i>Amphinemura</i> ssp.	<i>Odontocerum albicorne</i>
<i>Isoperla</i> ssp.	<i>Plectronemia conspersa</i>
<i>Leuctra</i> ssp.	<i>Potamophylax cingulatus/luctuosus</i>
<i>Nemoura</i> ssp.	<i>Rhyacophila tristis/fasciata/nubila/paemorsa</i>
<i>Protonemura</i> ssp.	<i>Silo pallipes</i>
Megaloptera (Schlammfliegen)	<i>Sericostoma</i> ssp.
<i>Sialis fuliginosa</i>	<i>Wormaldia occipitalis</i>
Planipennia (Netzflügler)	Diptera (Zweiflügler)
<i>Osmylus fulvicephalus</i>	<i>Atherix ibis</i>
Coleoptera (Käfer)	<i>Dicranota</i> ssp.
<i>Elmis aenea</i>	<i>Tipula maxima</i>

Leitarten: 16; Typische Begleitarten 16; Grundarten: 47, Σ bewertungsrelevante Arten: 79



Tabelle 7 Anhang:

Bewertungsrelevante Arten des Makrozoobenthos der Ilme. Typ 9.1: Grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss (Dassel bis Einbeck). Datengrundlage HEITKAMP et al. (1998). Zusammenstellung auf der Basis der nachgewiesenen Arten (nicht der potentiell vorkommenden Arten). Arten in (Klammern) sind nur für den Unterlauf ab Einbeck relevant.

CHARAKTER- oder LEITARTEN (9)

Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Epeorus sylvicola

Ephemerella mucronata

Habroleptoides confusa

Habrophlebia lauta

(*Heptagenia sulphurea*)

Rhithrogena picteti/semicolorata

Coleoptera (Käfer)

Esolus angustatus

Limnius perrisi

Trichoptera (Köcherfliegen)

Rhyacophila obliterata

TYPISCHE BEGLEITARTEN (20)

Gastropoda (Schnecken)

Ancylus fluviatilis

Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Ecdyonorus torrentis/venosus

Torleya major

Plecoptera (Steinfliegen)

Amphinemura ssp.

Isoperla ssp.

Leuctra ssp.

Nemoura ssp.

Protonemura ssp.

Coleoptera (Käfer)

Elmis aenea

Hydraena ssp.

(*Limnius volckmari*)

Oreodytes sanmarkii

Trichoptera (Köcherfliegen)

Chaetopteryx villosa

Hydropsyche instabilis/siltalai

(*Lasiocephala basalis*)

Plectrocnemia conspersa

Sericostoma personatum

Silo nigricornis

GRUNDARTEN (30)

Tricladida (Tricladen)

Dugesia gonocephala

BIVALVIA (Muscheln)

(*Sphaerium corneum*)

Amphipoda (Flohkrebse)

Gammarus pulex

(*Gammarus roeseli*)

Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Baëtis fuscatus

Baëtis rhodani

Baëtis vernus

Leptophlebia submarginata

Serratella ignita

Odonata (Libellen)

Calopteryx splendens

Megaloptera (Schlammfliegen)

Sialis fuliginosa

Planipennia (Netzflügler)

Osmylus fulvicephalus

Coleoptera (Käfer)

(*Elmis maugetii*)

Elodes ssp.

Nebrioporus depressus

Platambus maculatus

Stictotarsus duodecimpustulatus

Trichoptera (Köcherfliegen)

Anabolia nervosa

Halesus ssp.

(*Hydroptila* ssp.)

Hydropsyche angustipennis/pellucidula/siltalai

Polycentropus flavomaculatus

Potamophylax ssp.

Rhyacophila fasciata/nubila

(*Goera pilosa*)

Diptera (Zweiflügler)

Atherix ibis

Dicranota ssp.

Leitarten: 9, typische Begleitarten: 20, Grundarten: 30, Σ bewertungsrelevante Arten: 59

**Tabelle 8 Anhang:****Makrobenthosfauna der Ilme** (aus HEITKAMP 1998, ergänzt und aktualisiert).

Naturnahe und mäßig beeinträchtigte Abschnitte des Ober-, Mittel- und Unterlaufs. WGK 18006 und 18007; WK 18014, 18019 und 18027. Probestellen/abschnitte: 1 = Oberlauf im Solling; 2 = unterer Oberlauf bei Relliehausen und oberer Mittellauf bei Dassel; 3 = Mittellauf bei Hullersen und oberer Unterlauf bei Einbeck. Erklärungen: s = Saprobienindices der Arten; G = Indikationsgewichte der Arten; in der Spalte „Probestellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm (2004) aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

Mit Farben unterlegte Arten entsprechend Tabelle 6; mit Farben unterlegte Abundanzen (Probestelle 3) entsprechend Tabelle 7.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	TRICLADIDA (Tricladen)					
1007	<i>Dendrocoelum lacteum</i>	2,4	8	-	-	1
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	-	3	3
1177	<i>Dugesia lugubris/polychroa</i>	2,1	4	3	-	2
1122	<i>Polycelis nigra/tenuis</i>	2,0	8	-	-	1
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	2	5	3
1083	<i>Physa fontinalis</i>	2,0	4	3	2	4
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	4	2	4
	BIVALVIA (Muscheln)					
1012	<i>Spaerium corneum</i>	2,4	4	-	-	2
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
1167	<i>Tubifex</i> ssp.	3,6	4	5	4	4
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	3	4	3
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	-	2	2
1008	<i>Helobdella stagnalis</i>	2,6	4	2	-	2
	<i>Pisciola geometra</i>			-	-	1
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	4	4	5
1003	<i>Gammarus roeseli</i>	2,2	8	-	-	6
	ISOPODA (Asseln)					
1004	<i>Asellus aquaticus</i>	2,8	4	4	2	3
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)					
	<i>Baëtis</i> ssp.			4	6	4
173	<i>Baëtis fuscatus</i>	2,1	8	-	2	2
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	4	6	4
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	2	3	2
	<i>Ecdyonurus</i> ssp.			-	2	-
573	<i>Ecdyonurus venosus</i>	1,8	8	-	3	-
34	<i>Epeorus sylvicola</i>	1,3	8	-	3	-
131	<i>Ephemerella mucronata</i>	1,4	8	-	2	-
88	<i>Heptagenia sulphurea</i>	2,0	8	-	-	2
233	<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	-	2	-
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	-	3	-
713	<i>Torleya major</i>	1,8	4	-	3	-

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	ODONATA (Libellen)					
124	<i>Calopteryx splendens</i>	2,2	8	2	-	3
	PLECOPTERA (Steinfliegen)					
139	<i>Isoperla ssp.</i>	1,5	4	-	2	-
29	<i>Leuctra ssp.</i>	1,5	8	-	3	-
142	<i>Nemoura ssp.</i>	1,5	4	-	2	-
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Corixa punctata</i>			1	-	-
	<i>Gerris lacustris</i>			+	-	-
	<i>Gerris odontogaster</i>			+	-	-
	<i>Ilyocoris cimicoides</i>			1	-	-
	<i>Microvelia reticulata</i>			+	-	-
	<i>Notonecta glauca</i>			2	-	-
	<i>Sigara dorsalis</i>			-	-	+
	<i>Sigara striata</i>			1	-	-
	<i>Velia caprai</i>			+	+	+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	-	2	1
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	1	1	3
	PLANIPENNIA (Netzflügler)					
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			-	+	-
	COLEOPTERA (Käfer)					
	<i>Agabus bipustulatus</i>			-	-	1
129	<i>Anacaena globulus</i>	2,0	4	2	-	-
576	<i>Elmis aenea/maugetii</i>	1,5	4	-	3	1
	<i>Halipus ssp.</i>			2	-	2
138	<i>Hydraena ssp.</i>	1,5	4	-	1	1
28	<i>Limnius volckmari</i>	1,6	8	-	2	-
20153	<i>Nebrioporus depressus</i>	2,1	4	3	2	-
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	3	2	1
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	2	-	2
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	3	2	2
	<i>Chaetopteryx villosa</i>			-	2	-
924	<i>Drusus annulatus</i>	1,0	16	-	1	-
190	<i>Goera pilosa</i>	2,0	4	-	3	-
15	<i>Halesus ssp.</i>	1,9	4	-	2	2
	<i>Halesus digitatus</i>			+	+	+
	<i>Halesus radiatus</i>			+	+	+
	<i>Hydropsyche ssp.</i>			-	5	3
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	-	2	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	-	2	1
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	-	4	2
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	-	2	-
331	<i>Hydroptila sparsa</i>	2,0	4	-	-	5
	<i>Lasiocephalus basalis</i>	1,8	8	-	-	3



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	<i>Limnephilus</i> ssp.			1	-	-
	<i>Limnephilus centralis</i>			1	-	-
	<i>Lype reducta</i>			1	-	-
144	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	-	3	-
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	-	1	2
10	<i>Potamophylax</i> ssp.	1,5	4	-	5	-
	<i>Potamophylax latipennis</i>			-	+	-
	<i>Rhyacophila</i> ssp.			-	3	-
119	<i>Rhyacophila fasciata</i>	1,5	8	-	1	-
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	-	1	-
822	<i>Rhyacophila obliterated</i>	1,5	4	-	1	-
246	<i>Sericostoma cf. personatum</i>	1,5	8	-	2	1
803	<i>Tinodes waeneri</i>	2,0	4	2	-	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
	<i>Ceratopogonidae</i> ssp.			-	1	-
	<i>Chironomidae</i> ssp.			6	6	5
	<i>Chironomus thummi</i> -Gr.	3,4	4	3	2	3
	<i>Culicidae</i> ssp.			2	-	-
	<i>Dicranota</i> ssp.			-	2	-
	<i>Empididae</i> ssp.			-	1	-
	<i>Limoniidae</i> ssp.			1	2	-
	<i>Simuliidae</i> ssp.			3	3	3
	<i>Tabanidae</i> ssp.			-	2	-
	<i>Tipulidae</i> ssp.			1	2	1
	Taxa-/ Artenzahl ¹			33	49	40
	Saprobienindex (S)			2,40	1,91	2,20

¹ Gattung- und Spezies-Ebene

Probestelle	Leitarten	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	12	14	39	65	sehr gut (82%)
2	2	9	30	41	mäßig (52%)
3	2	14	23	39	gut (66%)

Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanzzahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7



SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPSPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsbäche

- | | |
|------------------|----------------|
| $\leq 1,25-1,40$ | sehr gut |
| $> 1,40-1,95$ | gut |
| $> 1,95-2,65$ | mäßig |
| $> 2,65-3,30$ | unbefriedigend |
| $> 3,30-4,00$ | schlecht |

Mittelgebirgsflüsse (Ilme ab Dassel)

- | | |
|------------------|----------------|
| $\leq 1,25-1,55$ | sehr gut |
| $> 1,55-2,05$ | gut |
| $> 2,05-2,70$ | mäßig |
| $> 2,70-3,35$ | unbefriedigend |
| $> 3,35-4,00$ | schlecht |



Tabelle 9 Anhang:

Makrobenthosfauna der Ilme (aus HEITKAMP 1998, ergänzt und aktualisiert). Deutlich und sehr stark veränderte Abschnitte: Staubereiche und Umgehungsgewässer. WGK 18006 und 18007; WK 18014 und 18019. Probestellen/abschnitte: 1 = Staubereiche der Mühle oberhalb Markoldendorf und der Juliusmühle (Mittellauf); 2 = Umgehungsgewässer der Mühle oberhalb Markoldendorf und der Juliusmühle (Mittellauf); 3 = Unterlauf im Bereich Klusmasch.

Erklärungen: s = Saprobienindices der Arten; G = Indikationsgewichte der Arten; in der Spalte Probestellen werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm (2004) aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	TRICLADIDA (Tricladen)					
1007	<i>Dendrocoelum lacteum</i>	2,4	8	-	-	1
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	-	3	3
1177	<i>Dugesia lugubris/polychroa</i>	2,1	4	3	-	2
1122	<i>Polycelis nigra/tenuis</i>	2,0	8	-	-	1
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	2	5	3
1083	<i>Physa fontinalis</i>	2,0	4	3	2	4
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	4	2	4
	BIVALVIA (Muscheln)					
1012	<i>Spaerium corneum</i>	2,4	4	-	-	2
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
1167	<i>Tubifex</i> ssp.	3,6	4	5	4	4
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	3	4	3
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	-	2	2
1008	<i>Helobdella stagnalis</i>	2,6	4	2	-	2
	<i>Pisciola geometra</i>			-	-	1
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	4	4	5
1003	<i>Gammarus roeseli</i>	2,2	8	-	-	6
	ISOPODA (Asseln)					
1004	<i>Asellus aquaticus</i>	2,8	4	4	2	3
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)					
	<i>Baëtis</i> ssp.			4	6	4
173	<i>Baëtis fuscatus</i>	2,1	8	-	2	2
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	4	6	4
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	2	3	2
	<i>Ecdyonurus</i> ssp.			-	2	-
573	<i>Ecdyonurus venosus</i>	1,8	8	-	3	-
34	<i>Epeorus sylvicola</i>	1,3	8	-	3	-
131	<i>Ephemerella mucronata</i>	1,4	8	-	2	-
88	<i>Heptagenia sulphurea</i>	2,0	8	-	-	2
233	<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	-	2	-
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	-	3	-
713	<i>Torleya major</i>	1,8	4	-	3	-
	ODONATA (Libellen)					
124	<i>Calopteryx splendens</i>	2,2	8	2	-	3

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME
ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	PLECOPTERA (Steinfliegen)					
139	<i>Isoperla ssp.</i>	1,5	4	-	2	-
29	<i>Leuctra ssp.</i>	1,5	8	-	3	-
142	<i>Nemoura ssp.</i>	1,5	4	-	2	-
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Corixa punctata</i>			1	-	-
	<i>Gerris lacustris</i>			+	-	-
	<i>Gerris odontogaster</i>			+	-	-
	<i>Ilyocoris cimicoides</i>			1	-	-
	<i>Microvelia reticulata</i>			+	-	-
	<i>Notonecta glauca</i>			2	-	-
	<i>Sigara dorsalis</i>			-	-	+
	<i>Sigara striata</i>			1	-	-
	<i>Velia caprai</i>			+	+	+
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	-	2	1
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	1	1	3
	PLANIPENNIA (Netzflügler)					
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>			-	+	-
	COLEOPTERA (Käfer)					
	<i>Agabus bipustulatus</i>			-	-	1
129	<i>Anacaena globulus</i>	2,0	4	2	-	-
576	<i>Elmis aenea/maugetii</i>	1,5	4	-	3	1
	<i>Halipus ssp.</i>			2	-	2
138	<i>Hydraena ssp.</i>	1,5	4	-	1	1
28	<i>Limnius volckmari</i>	1,6	8	-	2	-
20153	<i>Nebrioporus depressus</i>	2,1	4	3	2	-
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	3	2	1
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	2	-	2
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	3	2	2
	<i>Chaetopteryx villosa</i>			-	2	-
924	<i>Drusus annulatus</i>	1,0	16	-	1	-
190	<i>Goera pilosa</i>	2,0	4	-	3	-
15	<i>Halesus ssp.</i>	1,9	4	-	2	2
	<i>Halesus digitatus</i>			+	+	+
	<i>Halesus radiatus</i>			+	+	+
	<i>Hydropsyche ssp.</i>			-	5	3
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	-	2	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	-	2	1
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	-	4	2
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	-	2	-
331	<i>Hydroptila sparsa</i>	2,0	4	-	-	5
	<i>Lasiocephalus basalis</i>	1,8	8	-	-	3
	<i>Limnephilus ssp.</i>			1	-	-
	<i>Limnephilus centralis</i>			1	-	-



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	<i>Lype reducta</i>			1	-	-
144	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	-	3	-
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	-	1	2
10	<i>Potamophylax</i> ssp.	1,5	4	-	5	-
	<i>Potamophylax latipennis</i>			-	+	-
	<i>Rhyacophila</i> ssp.			-	3	-
119	<i>Rhyacophila fasciata</i>	1,5	8	-	1	-
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	-	1	-
822	<i>Rhyacophila obliterata</i>	1,5	4	-	1	-
246	<i>Sericostoma cf. personatum</i>	1,5	8	-	2	1
803	<i>Tinodes waeneri</i>	2,0	4	2	-	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
	<i>Ceratopogonidae</i> ssp.			-	1	-
	<i>Chironomidae</i> ssp.			6	6	5
	<i>Chironomus thummi</i> -Gr.	3,4	4	3	2	3
	<i>Culicidae</i> ssp.			2	-	-
	<i>Dicranota</i> ssp.			-	2	-
	<i>Empididae</i> ssp.			-	1	-
	<i>Limoniidae</i> ssp.			1	2	-
	<i>Simuliidae</i> ssp.			3	3	3
	<i>Tabanidae</i> ssp.			-	2	-
	<i>Tipulidae</i> ssp.			1	2	1
	Taxa-/ Artenzahl ¹			33	49	40
	Saprobienindex (S)			2,40	1,91	2,20

¹ Gattungs- und Speziesebene

Probestelle	Leitarten	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	0	1	8	9 (16 %)	schlecht
2	4	14	21	39 (64 %)	gut
3	1	6	18	25 (41 %)	mäßig

Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanzzahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7



SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligodaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligodaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsflüsse (Ilme ab Dassel)

$\leq 1,25-1,55$	sehr gut
$> 1,55-2,05$	gut
$> 2,05-2,70$	mäßig
$> 2,70-3,35$	unbefriedigend
$> 3,35-4,00$	schlecht



Tabelle 10 Anhang:

Bewertungsrelevante, potentielle Arten des Makrozoobenthos der Leine für die Abschnitte Landesgrenze bis Mündung Rhume (Typ 9.1) und Mündung Rhume bis nördlich Greene (Typ 9.2). Bewertet wurden die in Niedersachsen vorkommenden Arten (nach HAASE 1996 und REUSCH & HAASE 2000) der Saprobienindexklassen 1,5-2,0. (+) = Vorkommen möglich. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Erklärungen: s = Saprobienindices der Arten; G = Indikationsgewichte der Arten.

Taxon/Art	s	G	Leine bis Rhume	Rhume bis Greene
TRICLADIDA (Tricladen)				
<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	+	+
GASTROPODA (Schnecken)				
<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	+	+
<i>Potamyrghus antipodarum</i>	2,3	4	+	+
<i>Radix labiata</i>	2,3	4	+	+
BIVALVIA (Muscheln)				
<i>Pisidium amnicum</i>	2,0	8	+	+
<i>Sphaerium corneum</i>	2,4	4	+	+
<i>Sphaerium rivicola</i>	2,2	8	+	+
<i>Unio pictorum</i>	2,0	4	+	+
<i>Unio tumidus</i>	2,0	8	+	+
EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)				
<i>Baëtis fuscatus</i>	2,1	8	+	+
<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	+	+
<i>Baëtis scambus</i>	2,0	8	+	+
<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	+	+
<i>Caënis horaria</i>	2,0	4	+	+
<i>Caënis luctuosa</i>	2,0	4	+	+
<i>Caënis macrura</i>	2,0	4	+	+
<i>Centroptilum luteolum</i>	2,0	4	+	+
<i>Ecdyonurus torrentis</i>	2,0	8	+	(+)
<i>Ecdyonurus venosus</i>	1,8	8	+	(+)
<i>Electrogena affinis</i>	2,0	8	+	+
<i>Ephemera danica</i>	1,8	8	+	+
<i>Ephemerella mucronata</i>	1,4	8	+	+
<i>Heptagenia longicauda</i>	2,0	8	+	+
<i>Heptagenia sulphurea</i>	2,0	8	+	+
<i>Leptophlebia marginata</i>	1,5	4	+	+
<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	+	+
<i>Procloëon bifidum</i>	2,0	8	+	+
<i>Rhithrogena semicolorata</i>	1,6	8	+	+
<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	+	+
<i>Siphonurus aestivalis</i>	2,0	8	+	+
<i>Torleya major</i>	1,8	4	+	(+)
ODONATA (Libellen)				
<i>Calopteryx splendens</i>	2,2	8	+	+
PLECOPTERA (Steinfliegen)				
<i>Amphinemura</i> ssp.	1,5	8	+	+



Taxon/Art	s	G	Leine bis Rhume	Rhume bis Greene
<i>Isoperla grammatica</i>	1,6	8	+	+
<i>Leuctra fusca</i>	2,0	4	+	+
<i>Leuctra nigra</i>	1,4	8	+	+
<i>Nemoura avicularis</i>	1,5	8	+	+
<i>Nemoura cinerea</i>			+	+
<i>Nemoura flexuosa</i>	1,5	8	+	+
<i>Nemurella pictetii</i>			+	+
<i>Perlodes microcephalus</i>	1,4	8	+	+
MEGALOPTERA (Schlammfliegen)				
<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	+	+
COLEOPTERA (Käfer)				
<i>Brychius elevatus</i>	2,0	4	+	+
<i>Elmis aenea</i>	1,5	4	+	(+)
<i>Elmis maugetii</i>	1,5	4	+	+
<i>Elodes marginata</i>	1,5	4	+	+
<i>Esolus angustatus</i>	1,1	8	+	(+)
<i>Halipilus fluviatilis</i>	2,0	4	+	+
<i>Hydraena belgica</i>	2,0	4	+	(+)
<i>Hydraena gracilis</i>	1,5	8	+	+
<i>Hydraena nigrita</i>	1,4	8	+	+
<i>Limnius perrisi</i>	1,4	8	+	(+)
<i>Limnius volckmari</i>	1,6	8	+	+
<i>Nebrioporus depressus</i>	2,1	4	+	+
<i>Orectochilus villosus</i>	2,0	4	+	+
<i>Oreodytes sanmarkii</i>	1,6	8	+	(+)
<i>Oerodytes septentrionalis</i>	1,5	8	(+)	(+)
<i>Oulimnius tuberculatus</i>	1,9	8	+	+
<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	+	+
<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	+	+
TRICHOPTERA (Köcherfliegen)				
<i>Allogamus auricollis</i>	1,8	8	+	(+)
<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	+	+
<i>Athripsodes</i> ssp.	2,1	4	+	+
<i>Beraea pullata</i>	1,5	8	+	+
<i>Beraeodes minutus</i>	2,0	8	+	+
<i>Brachycentrus maculatus</i>	1,8	8	+	(+)
<i>Ceraclea</i> ssp.	2,1	4	+	+
<i>Chaetopteryx villosa</i>			+	+
<i>Halesus</i> ssp.	1,9	4	+	+
<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	+	+
<i>Hydropsyche bulgaromanorum</i>	2,0	4	+	+
<i>Hydropsyche contubernalis</i>	2,4	4	+	+
<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	+	(+)
<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	+	+
<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	+	+
<i>Hydroptila</i> ssp.	2,0	4	+	+



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Taxon/Art	s	G	Leine bis Rhume	Rhume bis Greene
<i>Lasiocephala basalis</i>	1,8	8	+	+
<i>Lepidostoma hirtum</i>	1,8	8	+	+
<i>Limnephilus ssp.</i>	2,0	4	+	+
<i>Lype reducta</i>			+	+
<i>Melampophylax mucoreus</i>			+	+
<i>Mystacides longicornis</i>	2,2	4	+	+
<i>Mystacides nigra</i>	2,1	4	+	+
<i>Neureclepsis bimaculata</i>	2,0	4	(+)	+
<i>Oecetis ssp.</i>	2,2	4	+	+
<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	+	+
<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	+	+
<i>Potamophylax ssp.</i>	1,5	4	+	+
<i>Psychomyia pusilla</i>	2,1	4	+	+
<i>Rhyacophila fasciata</i>	1,5	8	+	+
<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	+	+
<i>Rhyacophila obliterata</i>	1,5	8	+	(+)
<i>Sericostoma ssp.</i>	1,5	8	+	+
<i>Silo nigricornis</i>	1,5	8	+	+
<i>Silo pallipes</i>	1,5	8	+	+
<i>Stenophylax permistus</i>			(+)	?
<i>Tinodes waeneri</i>	2,0	4	+	+
DIPTERA (Zweiflügler)				
<i>Atherix ibis</i>	2,0	4	+	+
<i>Dicranota ssp.</i>	-	-	+	+



Tabelle 11 Anhang:

Bewertungsrelevante Arten des Makrozoobenthos der Leine. Typ 9.1: karbonatischer fein- bis grobmaterialreicher Fluss der Mittelgebirge. Abschnitt der Leine bis zur Einmündung der Rhume. Datengrundlage: Leineverband et al. (2006). Zusammenstellung auf der Basis der nachgewiesenen Arten (nicht der potentiell vorkommenden Arten). In Tabelle 10 ist das potentielle Arteninventar zusammengestellt.

CHARAKTER- oder LEITARTEN (3)

Bivalvia (Muscheln)
Sphaerium rivicola
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)
Heptagenia sulphurea
Trichoptera (Köcherfliegen)
Goera pilosa

TYPISCHE BEGLEITARTEN (5)

Gastropoda (Schnecken)
Ancylus fluviatilis
Coleoptera (Käfer)
Limnius volckmari
Oreodytes sanmarkii
Trichoptera (Köcherfliegen)
Hydroptila sparsa
Lasiocephala basalis

GRUNDARTEN (30)

Tricladida (Trikladen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Dugesia gonocephala</i>	<i>Elmis aeneal/maugettii</i>
Gastropoda (Schnecken)	<i>Nebrioporus depressus</i>
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	<i>Orectochilus villosus</i>
<i>Radix labiata</i>	<i>Platambus maculatus</i>
BIVALVIA (Muscheln)	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>
<i>Sphaerium corneum</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Anabolia nervosa</i>
<i>Gammarus pulex</i>	<i>Halesus radiatus</i>
<i>Gammarus roeseli</i>	<i>Halesus tessalatus</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Hydropsyche angustipennis</i>
<i>Baëtis fuscatus</i>	<i>Hydropsyche pellucidula</i>
<i>Baëtis rhodani</i>	<i>Hydropsyche instabilis</i>
<i>Baëtis vernus</i>	<i>Hydropsyche siltalai</i>
<i>Caënis macrura</i>	<i>Lepidostoma hirtum</i>
<i>Leptophlebia submarginata</i>	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>
<i>Serratella ignita</i>	<i>Rhyacophila nubila</i>
Odonata (Libellen)	Diptera (Zweiflügler)
<i>Calopteryx splendens</i>	<i>Atherix ibis</i>
Megaloptera (Schlammfliegen)	
<i>Sialis fuliginosa</i>	

Charakterarten: 3, Begleitarten: 5, Grundarten: 30, Σ bewertungsrelevante Arten: 38



Tabelle 12 Anhang:

Makrozoobenthos der Leine (Datengrundlage NLWKN *, LEINEVERBAND und HEITKAMP unpubl. 2001-2003 und 2007). Probeabschnitte: 1 = Friedland-Stockhausen, naturnahe Abschnitte; 2 = Friedland-Stockhausen, Rückstaubereiche; WGK 18002, WK 18001. 3 = Kiessee-Godehardstraße, begradigter Abschnitt im Hochwasserbett, 4 = Göttingen Flüthwehr-Godehardstraße, Rückstaubereich Wehr Stegemühle; 5 = Göttingen-Bovenden, begradigter Lauf; WGK 18003, WK 18057.

Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte Probestellen werden die Abundanzsiffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

* Die Daten wurden uns dankenswerterweise von Dr. U. SCHWÄGLER zur Verfügung gestellt.

Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen				
				1	2	3	4	5
	TRICLADIDA (Tricladen)							
1007	<i>Dendrocoelum lacteum</i>	2,4	8	3	4	2	3	2
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	4	-	3	-	4
	GASTROPODA (Schnecken)							
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	4	-	3	-	2
1009	<i>Bithynia tentaculata</i>	2,3	4	1	1	2	2	2
1036	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	2,3	4	1	1	1	-	3
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	2	4	3	3	3
	BIVALVIA (Muscheln)							
1012	<i>Sphaerium corneum</i>	2,4	4	2	-	-	-	3
1058	<i>Sphaerium rivicola</i>	2,2	8	-	-	-	-	2
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)							
1167	<i>Tubifex spec.</i>	3,6	4	2	4	2	4	2
	HIRUDINEA (Egel)							
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	4	3	4	3	3
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	3	2	2	1	1
	<i>Glossiphonia heteroclita</i>			2	1	1	-	1
	AMPHIPODA (Flohkrebse)							
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	7	7	4	4	4
1003	<i>Gammarus roeseli</i>	2,2	8	5	4	5	3	5
	ISOPODA (Asseln)							
1004	<i>Asellus aquaticus</i>	2,8	4	3	4	2	3	2
	EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)							
	<i>Baëtis ssp.</i>			6	6	6	4	6
173	<i>Baëtis fuscatus</i>	2,1	8	2	-	2	-	2
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	5	5	3	3	4
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	4	3	4	4	5
88	<i>Hetapgenia sulphurea</i>	2,0	8	-	-	-	-	3
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	3	-	3	-	3
	ODONATA (Libellen)							
124	<i>Calopteryx splendens</i>	2,2	8	2	2	2	-	2
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)							
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1	1	-	2	-
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	1	1	-	2	-
	COLEOPTERA (Käfer)							
	<i>Agabus bipustulatus</i>			-	2	-	1	-

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Code-Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen				
				1	2	3	4	5
289	<i>Elmis aenea/mauetii</i>	1,5	4	3	-	3	-	3
	<i>Haliphus</i> ssp.	2,1	4	1	-			
20153	<i>Nebrioporus depressus</i>	2,1	4	1	1	1	-	1
10071	<i>Oreodytes sanmarkii</i>	1,6	8	2	-	1	-	1
17	<i>Oulimnius tuberculatus</i>	1,9	8	1	-	-	-	-
28	<i>Limnius volckmari</i>	1,6	8	-	-	-	-	3
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	3	3	2	2	1
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	1	-	1	3	1
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)							
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	3	1	3	2	2
720	<i>Anomalopterygella chauviniana</i>	1,5	8	1	-	-	-	-
190	<i>Goera pilosa</i>	2,0	4	3	-	3	-	3
	<i>Hydropsyche</i> ssp.			4	2	5	2	4
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	2	1	2	1	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	1	-	2	-	2
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	4	1	2	1	1
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	2	-	4	-	3
331	<i>Hydroptila sparsa</i>	2,0	4	6	4	5	3	4
206	<i>Lasiocephala basalis</i>	1,8	8	3	1	3	-	3
144	<i>Plectrocnemia conspersa</i>	1,5	4	2	-	1	-	1
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	2	1	3	-	3
10	<i>Potamophylax</i> ssp.	1,5	4	3	-	3	-	2
	<i>Rhyacophila</i> ssp.			3	1	3	-	3
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	3	1	3	-	2
822	<i>Rhyacophila obliterata</i>	1,5	4	1	-	-	-	-
	<i>Stenophylax permistus</i>			1	-	-	-	-
	DIPTERA (Zweiflügler)							
	Chironomidae.			6	7	6	7	6
389	<i>Chironomus thummi</i> -Gr..	3,4	4	2	3	2	4	2
	Simuliidae			3	4	4	4	5
	Tipulidae			1	1	1	2	2
	Taxa-/Artenzahl ¹			39	27	38	21	41
	Saprobienindex (s)			2,09	2,36	2,07	2,43	2,04

¹ Gattung- und Spezies-Ebene

Probestelle	Leitarten	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	2	5	23	30 (79 %)	gut
2	0	2	14	16 (42 %)	mäßig
3	1	4	22	27 (71 %)	gut
4	0	1	10	11 (29 %)	unbefriedigend
5	3	5	23	31 (82 %)	sehr gut



Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanz- zahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligosaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligosaprobie; bis β -Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β -Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β -Mesosaprobie bis α -Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α -Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsflüsse

- $\leq 1,25$ -1,55 sehr gut > 2,05-2,70 mäßig > 3,35-4,00 schlecht
- > 1,55-2,05 gut > 2,70-3,35 unbefriedigend



Tabelle 13 Anhang:

Bewertungsrelevante Arten des Makrozoobenthos der Leine. Typ 9.2: großer Fluss des Mittelgebirges. Abschnitt nördlich der Rhumemündung. Datengrundlage Leineverband et al. (2006). Zusammenstellung auf der Basis der nachgewiesenen Arten (nicht der potentiell vorkommenden Arten). In Tabelle 10 ist das potentielle Arteninventar zusammengestellt.

CHARAKTER- oder LEITARTEN (6)

Bivalvia (Muscheln)	Plecoptera (Steinfliegen)
<i>Sphaerium rivicola</i>	<i>Leuctra fusca</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Electrogena affinis</i>	<i>Goera pilosa</i>
<i>Heptagenia flava</i>	
<i>Heptagenia sulphurea</i>	

TYPISCHE BEGLEITARTEN (10)

Gastropoda (Schnecken)
<i>Ancylus fluviatilis</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)
<i>Caënis horaria</i>
Coleoptera (Käfer)
<i>Limnius volckmari</i>
Trichoptera (Köcherfliegen)
<i>Athripsodes aterrimus</i>
<i>Ceraclea dissimilis</i>
<i>Ceraclea fulva</i>
<i>Hydropsyche contubernalis</i>
<i>Hydroptila sparsa</i>
<i>Lasiocephalus basalis</i>
<i>Psychomyia pusilla</i>

GRUNDARTEN (30)

Tricladida (Trikladen)	Coleoptera (Käfer)
<i>Dugesia gonocephals</i>	<i>Elmis aenea/mauguetii</i>
Gastropoda (Schnecken)	<i>Nebrioporus depressus</i>
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	<i>Orectochilus villosus</i>
<i>Radix labiata</i>	<i>Platambus maculatus</i>
Bivalvia (Muscheln)	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>
<i>Sphaerium corneum</i>	Trichoptera (Köcherfliegen)
Amphipoda (Flohkrebse)	<i>Anabolia nervosa</i>
<i>Gammarus pulex</i>	<i>Athripsodes albifrons</i>
<i>Gammarus roeseli</i>	<i>Halesus radiatus</i>
Ephemeroptera (Eintagsfliegen)	<i>Halesus tessellatus</i>
<i>Baëtis fuscatus</i>	<i>Hydropsyche angustipennis</i>
<i>Baëtis rhodani</i>	<i>Hydropsyche instabilis</i>
<i>Baëtis scambus</i>	<i>Hydropsyche pellucidula</i>
<i>Baëtis vernus</i>	<i>Hydropsyche siltalai</i>
<i>Caënis macura</i>	<i>Lepidostoma hirtum</i>
<i>Leptophlebia submarginata</i>	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>
<i>Serratella ignita</i>	<i>Rhyacophila nubila</i>
Odonata (Libellen)	Diptera (Zweiflügler)
<i>Calopteryx splendens</i>	<i>Atherix ibis</i>
Megaloptera (Schlammfliegen)	
<i>Sialis fuliginosa</i>	

Charakterarten: 6, Begleitarten: 10, Grundarten: 32, Σ bewertungsrelevante Arten: 48



Tabelle 14 Anhang:

Makrozoobenthos der Leine (Datengrundlage NLWKN *, LEINEVERBAND und HEITKAMP unpubl. 2001-2003 und 2007). Probeabschnitte: 1 = Kreiensen-Greene, naturnaher Abschnitt; 2 = Greene-Erzhausen, begradigter Abschnitt; 3 = Kreiensen-Greene, Rückstaubereich Kraftwerk Greene. WKG 18005 und 18008, WK 18059 und 18060.

Erklärungen: s = Saprobienindex der Art; G = Indikationsgewicht der Art; in der Spalte „Probstellen“ werden die Abundanzziffern 1-7 entsprechend der DIN-Norm aufgeführt.

Dunkelblau = Leitarten, hellblau = typische Begleitarten, grün = Grundarten.

* Die Daten wurden uns dankenswerterweise von Dr. U. SCHWÄGLER zur Verfügung gestellt.

Co- de- Nr.	Taxon/Art	s	G	Probstellen		
				1	2	3
	PORIFERA (Schwämme)					
1088	<i>Ephydatia fluviatilis</i>	2,2	8	4	2	1
	TRICLADIDA (Trikladen)					
1007	<i>Dendrocoelum lacteum</i>	2,4	8	3	3	3
1011	<i>Dugesia gonocephala</i>	1,5	8	5	3	-
1177	<i>Dugesia lugubris/polychroa</i>	2,1	4	6	2	-
1122	<i>Polycelis nigra/tenuis</i>	2,0	8	-	1	-
	GASTROPODA (Schnecken)					
1005	<i>Ancylus fluviatilis</i>	1,9	4	5	3	-
1009	<i>Bithynia tentaculata</i>	2,3	4	5	5	4
1083	<i>Physia fontinalis</i>	2,0	4	2	1	2
1410	<i>Radix labiata</i>	2,3	4	5	4	2
	BIVALVIA (Muscheln)					
	<i>Pisidium</i> sp.			2	-	-
1012	<i>Sphaerium corneum</i>	2,4	4	5	4	3
	OLIGOCHAETA (Wenigborster)					
	<i>Eiseniella tetraeda</i>	3,6	4	1	-	-
1110	<i>Limnodrilus</i> ssp.	3,3	4	3	3	3
1167	<i>Tubifex spec.</i>	3,6	4	2	2	5
	HIRUDINEA (Egel)					
1000	<i>Erpobdella octoculata</i>	2,8	8	4	4	5
1017	<i>Glossiphonia complanata</i>	2,3	4	3	3	2
	<i>Glossiphonia heteroclita</i>			1	1	-
1008	<i>Helobdella stagnalis</i>	2,6	4	2	4	3
	<i>Piscicola geometra</i>			1	1	-
	<i>Cystibranchnus respirans</i>			1	-	-
	AMPHIPODA (Flohkrebse)					
1002	<i>Gammarus pulex</i>	2,0	4	5	4	3
1003	<i>Gammarus roeseli</i>	2,2	8	6	6	4
	ISOPODA (Asseln)					
1004	<i>Asellus aquaticus</i>	2,8	4	4	3	5
	EPHEMEROPTERA (Eintagsflieg.)					
	<i>Baëtis</i> ssp.			5	6	5
173	<i>Baëtis fuscatus</i>	2,1	8	3	2	1
107	<i>Baëtis rhodani</i>	2,1	4	4	5	5
349	<i>Baëtis scambus</i>	2,0	8	1	2	-
278	<i>Baëtis vernus</i>	2,1	4	2	4	2

UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/ILME
 ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG



Co- de- Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
156	<i>Caënis horaria</i>	2,0	4	2	-	-
177	<i>Caënis macrura</i>	2,0	4	2	1	-
10450	<i>Electrogena affinis</i>	2,0	8	1	2	-
88	<i>Heptagenia sulphurea</i>	2,0	8	5	3	-
86	<i>Hetapgenia flava</i>	2,0	8	1	-	-
233	<i>Leptophlebia submarginata</i>	1,8	8	1	-	-
20021	<i>Serratella ignita</i>	2,0	4	3	3	-
713	<i>Torleya major</i>	1,8	4	2	-	-
	ODONATA (Libellen)					
	<i>Aeshna cyanea</i>			-	-	+
124	<i>Calopteryx splendens</i>	2,2	8	2	3	2
	<i>Coenagrion puella</i>			+	+	+
	<i>Enallagma cyathigerum</i>			-	+	-
	<i>Ischnura elegans</i>			+	+	+
	<i>Lestes sponsa</i>			-	+	+
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>			+	+	+
	<i>Sympetrum vulgatum</i>			+	+	+
	PLECOPTERA (Steinfliegen)					
	<i>Leuctra fusca</i>	2,0	4	2	2	-3
	HETEROPTERA (Wanzen)					
	<i>Copixa punctata</i>			-	-	-
	<i>Gerris lacustris</i>			-	+	+
	<i>Gerris najas</i>			-	+	+
	<i>Gerris odontogaster</i>			-	-	+
	<i>Ilyocoris cimicoides</i>			-	-	1
	<i>Micronecta minutissima</i>			-	-	7
	<i>Nepa cinera</i>			-	-	1
	<i>Notonecta glauca</i>			-	-	1
	<i>Sigara falleni</i>			-	-	1
	<i>Sigara striata</i>			-	-	3
	MEGALOPTERA (Schlammfliegen)					
249	<i>Sialis fuliginosa</i>	2,0	8	1	1	-
248	<i>Sialis lutaria</i>	2,5	4	2	2	2
	COLEOPTERA (Käfer)					
	<i>Agabus bipustulatus</i>			1	1	-
576	<i>Elmis maugetii/aenea</i>	1,5	4	3	2	-
	<i>Haliphus</i> ssp.			3	2	1
	<i>Haliphus cf. confinis</i>			-	-	1
	<i>Haliphus heydeni</i>			1	-	1
	<i>Helophorus</i> sp.			1	2	-
	<i>Helophorus flavipes</i>			1	-	-
138	<i>Hydraena</i> spec.	1,5	4	1	-	-
	<i>Hygrotus versicolor</i>			1	-	-
28	<i>Limnius volckmari</i>	1,6	8	2	2	-
20153	<i>Nebreoporus depressus</i>	2,1	4	1	2	1



UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGBIET 18 LEINE/ILME

ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG

Co- de- Nr.	Taxon/Art	s	G	Probestellen		
				1	2	3
	<i>Orectochilus villosus</i>			2	2	2
21	<i>Platambus maculatus</i>	2,2	4	1	2	2
40	<i>Stictotarsus duodecimpustulatus</i>	2,0	4	2	2	-
	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)					
14	<i>Anabolia nervosa</i>	2,0	8	2	2	-
999	<i>Athripsodes</i> ssp.	2,1	4	2	2	2
937	<i>Athripsodes albifrons</i>	2,1	4	+	+	-
209	<i>Athripsodes atterrimus</i>	2,1	4	+	+	-
487	<i>Ceraclea</i> ssp.	2,1	4	2	2	2
793	<i>Ceraclea cf. dissimilis</i>	2,1	4	-	+	-
478	<i>Ceraclea fulva</i>	2,1	4	2	-	-
190	<i>Goera pilosa</i>	2,0	4	2	2	-
15	<i>Halesus</i> ssp.	1,9	4	2	2	-
194	<i>Halesus radiatus</i>	1,9	4	+	+	-
	<i>Hydropsyche</i> ssp.			5	4	4
125	<i>Hydropsyche angustipennis</i>	2,3	4	1	1	1
849	<i>Hydropsyche instabilis</i>	1,5	4	1	1	1
115	<i>Hydropsyche pellucidula</i>	2,0	4	4	3	1
848	<i>Hydropsyche siltalai</i>	1,8	4	2	2	1
877	<i>Hydropsyche contubernalis</i>			1	1	-
331	<i>Hydroptila</i> ssp.	2,0	4	4	4	3
75	<i>Hydroptila sparsa</i>	2,0	4	4	4	3
206	<i>Lasiocephala basalis</i>	1,8	8	4	2	-
207	<i>Lepidostoma hirtum</i>	2,0	8	3	2	-
	<i>Limnephilus</i> ssp.			3	1	2
152	<i>Odontocerum albicorne</i>	1,4	8	1	-	-
12	<i>Polycentropus flavomaculatus</i>	2,0	4	2	1	-
10	<i>Potamophylax</i> ssp.	1,5	4	2	1	-
	<i>Potamophylax latipennis</i>			+	-	-
324	<i>Psychomyia pusilla</i>	2,1	4	1	1	-
	<i>Rhyacophila</i> ssp.			2	1	-
117	<i>Rhyacophila nubila</i>	2,0	4	2	1	-
	DIPTERA (Zweiflügler)					
379	<i>Atherix ibis</i>	2,0	4	1	1	-
	Ceratoponidae			1	-	-
	Chironomidae.			7	7	7
389	<i>Chironomus thummi</i> -Gr..	3,4	4	2	2	5
	Simuliidae			4	5	4
	Tipulidae			1	2	-
	BRYOZOA (Moostierchen)					
1022	<i>Plumatella repens</i>	2,3	8	4	3	6
	Taxa-/Artenzahl ¹			82	72	54
	Saprobienindex (s)			2,16	2,25	2,36

¹ Gattungs- und Spezies-Ebene



Probestelle	Leitarten	Typische Begleitarten	Grundarten	Σ bewertungsrelevante Arten	ökologischer Zustand
1	5	7	30	42 (88 %)	sehr gut
2	4	7	28	39 (81 %)	sehr gut
3	0	1	16	17 (35 %)	unbefriedigend

Häufigkeitsklassen der Abundanzen nach DIN 38410-1 (2004)

Anzahl Individuen	Abundanzzahl
Einzelfund	1
wenig 3-5 Individuen	2
wenig bis mittel 6-10 Individuen	3
mittel 11-30 Individuen	4
mittel bis viel 31-100 Individuen	5
viel 101-500 Individuen	6
massenhaft >500 Individuen	7

SAPROBIE 2000

Saprobienindices und Güteklassen (GKI)

- 1,0 - <1,5 : Indikatororganismus für Oligosaprobie; GKI I
- 1,5 - <1,8: Indikatororganismus für Oligosaprobie; bis β-Mesosaprobie; GKI I-II
- 1,8 - <2,3 : Indikatororganismus für β-Mesosaprobie GKI II
- 2,3 - <2,7: Indikatororganismus für β-Mesosaprobie bis α-Mesosaprobie; GKI II-III
- 2,7 - <3,2: Indikatororganismus für α-Mesosaprobie; GKI III
- 3,2 - <3,5: Indikatororganismus für α-Mesosaprobie bis Polysaprobie; GKI III-IV
- 3,5 - <4,0: Indikatororganismus für Polysaprobie; GKI IV

TYPESPEZIFISCHE SAPROBIE (NUM 2004, Methodenhandbuch)

Mittelgebirgsflüsse

≤ 1,25-1,55	sehr gut	> 2,05-2,70	mäßig	> 3,35-4,00	schlecht
> 1,55-2,05	gut	> 2,70-3,35	unbefriedigend		



ANHANG II

Datenbögen zu den Wasserkörpern Leine, Ilme, Garte

Ergebnis der Übertragung auf das Bearbeitungsgebiet 18 Leine/Ilme

Gegenüberstellung der Typisierung C-Bericht und Modellprojekt



Leine (Landesgrenze bis Rase)	Wasserkörpergruppe (WKG) 18002	Wasserkörper (WK) 18001	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.1 (fein- bis grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss)	Gewässertypologie: Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 286,35 km ²	WK-Länge: 18,68 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Einschätzung wird für viele Abschnitte geteilt, dürfte allerdings in der Gesamtbewertung positiver ausfallen. Trend positiv --> Zielerreichung wahrscheinlich
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturkartierung	Bis auf wenige Abschnitte ist die Gewässerstruktur für diesen Bereich deutlich bis stark verändert. Verbauungen sind im Bereich der Ortslagen Friedland, Stockhausen und Rosdorf vorhanden. Die Durchgängigkeit wird durch 4 Querbauwerke unterbrochen. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	wahrscheinlich	Gütemessstelle Reckershausen?	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt? Grenzwertüberschreitungen Nitrat, Nitrit, Ammonium, Sulfat, Phosphat.
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen und Makrophyten)	Erhebungen der Fischfauna, des Makrozoobenthos, der Makrophyten und des Phytobenthos	Einschätzung wird so nicht geteilt. Die Zielerreichung wird deutlich positiver (unklar bzw. wahrscheinlich) bewertet. Es sind Äsche, Koppe und Bachforelle mit autochthonen Vorkommen belegt.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Die Leine ist in diesem Abschnitt noch teilweise naturnah und weist ein relativ hohes Entwicklungspotential auf. Die Zielerreichung ist noch unklar.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist an 4 Wehranlagen nicht vorhanden.
Von sechs Wehranlagen haben mittlerweile zwei ein Umgehungsgewässer und sind durchgängig.			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung: Ausbaustrecken in Ortslage Friedland Hochwasserschutz: Begradigungen in Teilstrecken --> eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten; Wasserkraftnutzung: Wehranlagen ---> Unterbrechung der Durchgängigkeit		Durch die Begradigungen und die Wehranlagen ist die Hydromorphologie anthropogen verändert.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge; Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar. Guter Zustand für N + P wahrscheinlich nicht erreichbar.
vorgesehene Maßnahmen:	Kompensationsmaßnahmen im Zuge Neubau A 38; NAU		hilfreich im Sinne der EG-WRRL
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Gehölzpflegemaßnahmen, Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz; punktuelle Grundräumungs- und Sicherungsarbeiten, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken in den Gemarkungen Friedland		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Im Fließgewässerschutzsystem des Landes Niedersachsen ist die Leine Verbindungsgewässer. Abschnitt zwischen Friedland und Stockhausen ist als FFH-Gebiet, Kennziffer 454, „Leine zwischen Friedland und Niedernjese“, gemeldet. Weitere Abschnitte sind geschützte Biotope gem. § 28 a NNatG		Überblicksmessstelle (EG-WRRL) Nr. 48812210 Reckershausen
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturkartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse wird eine Ausweisung als natürlicher Wasserkörper vorgenommen.			
Die Zielerreichung kann bei Ausnutzung der vorhandenen Entwicklungsmöglichkeiten ggf. bis 2015 realisierbar sein (Gewässerrandstreifen, Herstellung der Durchgängigkeit), wird allerdings vorerst als unklar eingestuft.			

Wasserkörper	18002	18001															
Abschnitt	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
Gesamtbewertung																	
Gewässerbettdynamik																	
Auedynamik																	

Abschnitt 217 zum überwiegenden Teil in nächstem WK, deshalb hier nicht mit betrachtet

Strukturgüteklassen	
1	unverändert
2	gering verändert
3	mäßig verändert
4	deutlich verändert
5	stark verändert
6	sehr stark verändert
7	vollständig verändert

Ergebnisse der Strukturkartierung (1998)

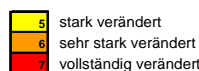
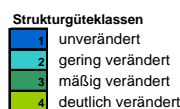
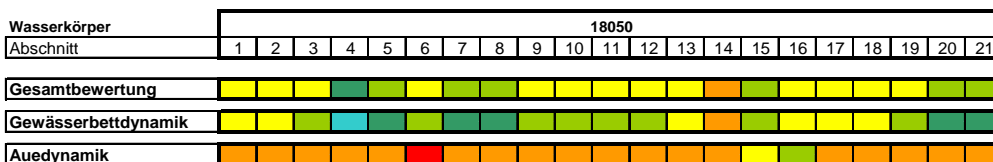
Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	3	18,8
4	6	37,5
5	6	37,5
6	1	6,3
7	0	0,0

Durchschnitt: 4,31

Einzelparameter der Strukturkartierung liegen vor



Garte	Wasserkörpergruppe (WKG) 18002	Wasserkörper (WK) 18050	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 6 (feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach)	Gewässertypologie: Der gesamte Verlauf sollte als Typ 5 (grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach) eingestuft werden.
Einzugsgebiet: 74,3 km ²	WK-Länge: 23,9 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Einschätzung wird geteilt. Dominanz von euryöken Arten; Bewertung (typbezogen): unwahrscheinlich
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung	Verbauungen in den Ortslagen und entlang der L 569. Durchgängigkeit wird durch ein Querbauwerk unterbrochen; Tiefenerosion Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt. Hier sind deutliche Beeinträchtigungen durch hohe Gehalte von N + P zu erwarten.
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen, Makrophyten, Phytobenthos, Fische)	(keine Angabe)	Nach unserer Einschätzung erscheint die Zielerreichung unwahrscheinlich.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Die Garte ist ein durch die Nutzung in seinen Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränktes Gewässer. Die Durchgängigkeit ist bis auf ein Bauwerk weitgehend hergestellt. Diffuse Stoffeinträge (N,P) gefährden die Zielerreichung	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Das Querbauwerk hat eine Absturzhöhe von ca. 1,50 m. Es stellt sowohl für die Makrobenthosfauna als auch Kleinfischarten (u.a. Gropppe, Bachneunauge) eine Störstelle dar.
Streichwehr oberhalb Wöllmarshausen			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung: Uferverbau in den Ortslagen Diemarden, Benniehausen, Wöllmarshausen, Rittmarshausen, Kerstlingerode, Beienrode und Verbau entlang der L 569 --> eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten		Wirkt sich auf Wasserkörper nicht so gravierend aus.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen sind schwer quantifizierbar.
vorgesehene Maßnahmen:	Kompensationsmaßnahmen im Zuge des Baus der Entlastungsstraße Klein Lengden		positiv im Sinne der EG-WRRL - Eigendynamik
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51/ Bei Bedarf Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Sicherungsarbeiten, Grundräumungsarbeiten im Bereich von Ortslagen und Brücken, Mäharbeiten in Teilbereichen, Maßnahmen zur Renaturierung der Garte im Bereich des Fließgewässers und der Talaue.		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	§ 28a-Biotop von Charlottenburg bis Höhe Klafterberg; oberhalb Rittmarshausen; von Benniehausen bis Steinsmühle, von Steinsmühle bis Diemarden, von Diemarden bis Diemardener Berg, ab Garteschkenke bis Einmündung Leine (insg. ca. 8,8 km naturnaher Bachabschnitt)		Überblicksmessstelle (EG-WRRL) Nr. 48812377 Gartemühle
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen: Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorhandenen Ortskenntnisse und der vorliegenden Nutzungen wird die Garte insgesamt als natürlicher Wasserkörper eingestuft. In den Ortslagen Ortslagen Wöllmarshausen und Diemarden sind allerdings erheblich veränderte Abschnitte vorhanden. Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen kann der WK den guten Zustand aufgrund der hohen N- und P-Belastung auch durch Umsetzung von Maßnahmen (Revitalisierung, Herstellung der Durchgängigkeit, eigendynamische Entwicklung) nur längerfristig erreichen (verminderte Umweltziele!). Freie Entwicklungen sind nur eingeschränkt möglich (parallele Straßenführung und Transportleitungen).			



Abschnitt 14 = Ortslage Wöllmarshausen;
Abschnitt 6 = Ortslage Diemarden;

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (1998)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	1	4,8
4	6	28,6
5	13	61,9
6	1	4,8
7	0	0,0

Durchschnitt: 4,67



Bischhauser Bach	Wasserkörpergruppe (WKG) 18002	Wasserkörper (WK) 18051	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 6 (feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach)	Gewässertypologie: Der gesamte Verlauf sollte als Typ 5 (grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach) eingestuft werden.
Einzugsgebiet: 14,6 km ²	WK-Länge: 8,4 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	unklar typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Datenanfrage NLWKN
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung	Datenanfrage NLWKN
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt. Aufgrund des intensiv landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebietes sind hohe Gehalte von N und P wahrscheinlich. Geogen bedingt hoher Sulfatgehalt.
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen Fische, Makrophyten, Phytobenthos)	(keine Angabe)	Die Einschätzung kann aufgrund fehlender Daten nicht konkretisiert werden. (Daten werden durch NLWKN kurzfristig zur Verfügung gestellt.)
gesamt (ohne Biologie)	unklar		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Diffuse Stoffeinträge (N,P) gefährden die Zielerreichung. Durch hohe Sulfatgehalte Zielerreichung geogen bedingt nicht erreichbar.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Sulfateinträge		geogen bedingt, daher sind verminderte Umweltziele zu definieren.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen sind schwer quantifizierbar.
vorgesehene Maßnahmen:			
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 bis ca.200 m unterhalb Gut Sennickenrode / Bei Bedarf Entfernung von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Räumungs- und Sicherungsarbeiten		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	bis Gut Sennickenrode und oberhalb Bischhausen § 28 a-Biotop		
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse wird eine Ausweisung als <u>natürlicher Wasserkörper</u> vorgenommen. (Ergänzende Daten zur Biologie werden vom NLWKN geliefert.) Die Zielerreichung kann ggf. bis 2015 realisierbar sein (Gewässerrandstreifen, Revitalisierung).			

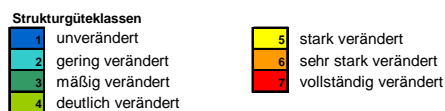
Für den Bischhauser Bach liegt der GK (von Seiten des NLWKN) bisher keine Strukturgütekartierung vor, die Einstufung ist daher zunächst vorläufig!



Leine (Rase bis Rodebach)	Wasserkörpergruppe (WKG) 18003	Wasserkörper (WK) 18057	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.1 (fein- bis grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss)	Gewässertypologie: Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 241,06 km ²	WK-Länge: 14,7 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	unklar typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Saprobienindex zwischen S = 1,95 und 2,27. Die Einschätzung wird nicht geteilt. Die Bewertung ist positiver. Trend--> Zielerreichung wahrscheinlich
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturkartierung	Die Einschätzung wird nicht geteilt. Im Stadtgebiet sollte von einem stark verminderten Ausuferungsvermögen ausgegangen werden (Auedynamik Güteklasse 7). Die Durchgängigkeit ist im südlichen Stadtgebiet von Göttingen durch vier Querbauwerke unterbrochen. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt. Grenzwertüberschreitungen Nitrat, Nitrit, Ammonium, Sulfat, Phosphat
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen, Makrophyten, Phytobenthos, Fische)	(keine Angabe)	Einschätzung wird so nicht geteilt. Die Zielerreichung wird deutlich positiver (unklar bzw. wahrscheinlich) bewertet. Die Fischfauna ist hinsichtlich der Artenzusammensetzung positiv zu sehen - Vorkommen von Äsche und Elritze.
gesamt (ohne Biologie)	unklar		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Einschätzung wird so nicht geteilt. Die Zielerreichung wird positiver (unklar) bewertet. Diffuse Stoffeinträge (N,P) und fehlende Durchgängigkeit gefährden die Zielerreichung.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Wehranlagen (Abschlag zur Flütte, Stegmühle, oberh. u. unterh. Eiswiese)			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung: Ausbaustrecke in Göttingen Hochwasserschutz: Begrädnungen und Eindeichung in Teilstrecken --> eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten; Wasserkraftnutzung: Wehranlagen ---> Unterbrechung der Durchgängigkeit		Durch die Begrädnungen (Ausbaustrecken) und die Wehranlagen ist die Hydromorphologie stark anthropogen verändert.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge aus Landwirtschaft; Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar.
vorgesehene Maßnahmen:	Ausbau für Hochwasserabfluss		vermutlich negativ im Sinne der EG-WRRL
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Gehölzpflegemaßnahmen, Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz; punktuelle Grundräumungs- und Sicherungsarbeiten, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken in den Gemarkungen Göttingen und Bovenden		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Im Fließgewässerschutzsystem des Landes Niedersachsen ist die Leine Verbindungsgewässer. ca. 800 m flussauf ab Zufluss Weende § 28a-Biotop		Biomessstellen Nr. 48812402, 48812457, 48812458
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturkartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse wird für diesen Abschnitt der Leine eine Ausweisung als HMWB vorgenommen.			
Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen wird der WK den guten Zustand nicht erreichen.			
Problematisch sind hierbei die Beeinträchtigungen der ökologischen Durchgängigkeit, die diffusen Einträge und die eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten durch die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen. Maßnahmen lassen sich nur bei Nutzungsänderungen in den Auen, d.h. Aufgabe von Siedlungsarealen und Hochwasserschutzvorkehrungen für das Stadtgebiet Göttingen umsetzen.			

Wasserkörper	18056	18057													
Abschnitt	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217
Gesamtbewertung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Gewässerbettynamik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Auedynamik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Abschnitt 203 überwiegend im nächsten WK, deshalb hier nicht betrachtet



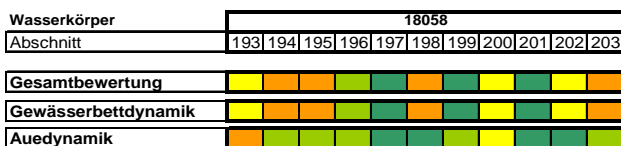
Ergebnisse der Strukturkartierung (1998)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	0	0,0
4	3	21,4
5	7	50,0
6	4	28,6
7	0	0,0

Durchschnitt: 5,07



Leine (Rodebach bis Moore)	Wasserkörpergruppe (WKG) 18004	Wasserkörper (WK) 18058	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.1 (fein- bis grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss)	Gewässertypologie: Die Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 182,58 km ²	WK-Länge: 10,89 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Saprobienindex zwischen S = 1,95 und 2,27. Die Einschätzung wird hinsichtlich der typbezogenen Saprobie nicht geteilt. Die Bewertung ist positiver. Trend--> Zielerreichung wahrscheinlich.
Gewässerstruktur	unklar	Strukturgütekartierung	Die Leine ist hier über die gesamte Strecke punktuell ausgebaut, begradigt und befestigt (Sicherungen der Böschungsfüße und Prallufer mit Steinschüttungen). Naturnahe Abschnitt befinden sich östlich Elvese (Mäander, Altarme). Das Substrat besteht aus Grob- und Kleinschotter. Nur in geringer Ausprägung kommen auetypische Strukturen vor. Die Durchgängigkeit ist durch ein Bauwerk unterbrochen. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)	Hier werden keine Beeinträchtigungen erwartet.
Biologie	unwahrscheinlich (geringe Defizite Makrozoen, Fische; große Defizite Makrophyten, Phytobenthos)	(keine Angabe)	Einschätzung wird geteilt. Die Fischfauna ist hinsichtlich der Artenzusammensetzung positiv zu sehen.
gesamt (ohne Biologie)	unklar		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Nach Einschätzung der AK könnte der Zustand besser sein. Die diffusen Stoffeinträgen (N,P) und die Strukturdefizite gefährden die Zielerreichung.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Wehr (Leinemühle Hillerse)			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt		Die Hydromorphologie ist anthropogen verändert. Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung.
	Wasserkraftnutzung: Wehranlage ---> fehlende Durchgängigkeit Landwirtschaft: Begradigung, diffuse Einträge ----> Tiefenerosion Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		
vorgesehene Maßnahmen:			
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Gehölzpflegemaßnahmen, Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Grundräumungs- und Sicherungsarbeiten, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Im Fließgewässerschutzsystem des Landes Niedersachsen ist die Leine Verbindungsgewässer. Leinenebenarm nördl. Nörten-Hardenberg § 28a-Biotop sowie mehrere kleine Altarmreste		Biomessstelle Nr. 48812661 direkt nach dem WK vorhanden (Leineturn)
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse erfolgt eine Einstufung als natürlicher Wasserkörper . Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen kann der WK den guten Zustand bei Umsetzung von Maßnahmen erreichen (Unterstützung/Zulassung eigendynamischer Entwicklung; Gewässerrandstreifen; Herstellung der Durchgängigkeit). Problematisch sind hierbei die Beeinträchtigungen der ökologischen Durchgängigkeit (nur ein Wehr !), die diffusen Einträge und die eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten durch die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen (weniger strenge Umweltziele).			



Ergebnisse der Strukturgütekartierung (1998)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	3	27,3
4	1	9,1
5	3	27,3
6	4	36,4
7	0	0,0

27,27
9,09
63,64

Durchschnitt: 4,73



Leine (Moore bis Gande)		Wasserkörpergruppe (WKG) 18005	Wasserkörper (WK) 18059	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten			Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.2 (große Flüsse des Mittelgebirges)	Gewässertypologie: Die Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 222,66 km ²	WK-Länge: 23,22 km			
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)		Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: wahrscheinlich	(keine Angabe)		Saprobienindex zwischen S = 1,95 und 2,27. Die Einschätzung wird geteilt.
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung		Die Leine ist über Strecken ausgebaut, begradigt und befestigt (Sicherungen der Böschungsfüße und Prallufer mit Steinschüttungen). Allerdings haben sich in diesem Abschnitt (zwischen Salzderhelden und Greene) über weite Strecken naturnahe Abschnitte ohne Befestigungen und mit geschlossenem Gehölzsaum erhalten. Das Substrat besteht aus Kies, Grob- und Kleinschotter. Die Durchgängigkeit sowie der Geschiebetransport (Geschiebesperre) sind durch das HWR Salzderhelden wesentlich beeinträchtigt. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	unklar	(keine Angabe)		Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt Grenzwertüberschreitungen Nitrat, Sulfat, Phosphat
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen, Makrophyten, Phytobenthos, Fische)	(keine Angabe)		Einschätzung wird geteilt. Die Fischfauna ist hinsichtlich der Artenzusammensetzung positiv zu sehen.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich			
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Die Leine ist in diesem Abschnitt insgesamt relativ naturnah und weist ein hohes Entwicklungspotential auf. Nach Einschätzung der AK könnte ein besserer Zustand erreicht werden. Die diffusen Stoffeinträge (N,P) gefährden die Zielerreichung.		
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes): RRB Salzderhelden mit Geschiebesperre				Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt, fehlende Durchgängigkeit		Die Hydromorphologie ist anthropogen verändert. Durch die Geschiebesperre des HWR Salzderhelden liegt eine wesentliche hydromorphologische Veränderung (auch für den weiteren Verlauf der Leine) vor.	
	Landwirtschaft: Begradigung, diffuse Einträge ----> Tiefenerosion Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung.	
vorgesehene Maßnahmen:				
Eigentümer				
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Gehölzpflegemaßnahmen, Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Grundräumungs- und Sicherungsarbeiten, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung	
Sonstiges:	Im Fließgewässerschutzsystem des Landes Niedersachsen ist die Leine Verbindungsgewässer. NSG und Vogelschutzgebiet V 08 im Polder I und II Salzderhelden; § 28a-Biotop ab Bahnlinie Einbeck bis Ippensen sowie mehrere kleine Altarmreste		Biomessstelle Nr. 48812661 direkt am Beginn des WK vorhanden (Leineturm)	
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen: Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse erfolgt eine Einstufung als natürlicher Wasserkörper . Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen kann der WK den guten Zustand bei Zulassen u.a. von eigendynamischer Entwicklung , Sicherung von Randstreifen und bei Umsetzung von Maßnahmen zur Regulierung des Geschiebetransports insgesamt erreichen. Problematisch sind hierbei vor allem die Auswirkungen der Geschiebesperre des HWR Salzderhelden, sowie diffuse Einträge und die Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit. Der WK besitzt aber insgesamt Entwicklungspotenzial, weshalb eine Einstufung als natürlicher WK gerechtfertigt scheint.				

Wasserkörper	18059																						
Abschnitt	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192



Abschnitt 180 = Staumauer, Befestigung RRB Salzderhelden

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (1997/98)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	5	21,7
3	7	30,4
4	7	30,4
5	3	13,0
6	1	4,3
7	0	0,0

Durchschnitt: 3,48

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



Ilme (Quelle bis Spüligbach)		Wasserkörpergruppe (WKG) 18006	Wasserkörper (WK) 18027	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 5.1 (feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach) 20 m-Abschnitt vor Zufluss Spüligbach Typ 7 ???		Gewässertypologie: Typ 5 (grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach)
Einzugsgebiet: 73,78 km ² ??? 86,54 km ² (aus GIS)	WK-Länge: 12,95 km			
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)		Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: wahrscheinlich	(keine Angabe)		Die Einschätzung wird geteilt. Saprobienindex bei 1,47 bis 1,83.
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung		Die Gewässerverlauf im Solling stellt sich naturnah dar, das Sohlsubstrat ist natürlich. Dichte Nadelforste säumen hier den Bachlauf. Außerhalb des Solling ist die Ilme teilweise begradigt und befestigt und weist nur noch schwache Mäander auf. Ein Gehölzsaum aus Erlen, Eschen und Weiden begleitet den Bachlauf. Das Sohlsubstrat ist auch hier natürlich. Zwei Querbauwerke beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)		Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt; Belastungen von N + P außerhalb des Sollings zu erwarten
Biologie	wahrscheinlich C-Bericht: geringe Defizite Makrophyten; große Defizite Makrophyten, Fische	(keine Angabe)		Im Solling gewässertypische Lebensgemeinschaften, im weiteren Verlauf geringe Defizite. Eigene Vorkommen von Bachneunauge, Bachforelle und Groppe.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich			
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Nach Einschätzung des AK's kann die Ilme den guten Zustand mit begleitenden Maßnahmen erreichen.		
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):				Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Wehr oberhalb Dassel und Eisenhütte				
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Forstwirtschaft: standortfremde Fichtenbestände		keine wesentliche Beeinträchtigung	
	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt Landwirtschaft: diffuse Einträge Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung.	
vorgesehene Maßnahmen:				
Eigentümer				
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 bis Einmündung Riepenbach / Bei Bedarf Gehölzpflegemaßnahmen und Entfernung von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Sicherungsmaßnahmen und Grundräumungsarbeiten		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung	
Sonstiges:	Ilme ist im Fließgewässerschutzsystem Hauptgewässer 1. Priorität; Der gesamte WK ist FFH-Gebiet. Viele Abschnitte sind § 28 a-Biotope.		Biomessstellen Nr. 48842060, 48842070, 48842093, 48842095, 48842098 vorhanden	
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen: Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse erfolgt eine Einstufung als <u>natürlicher Wasserkörper</u> . Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen wird der WK den guten Zustand bis 2015 erreichen. Problematisch bleibt die Durchgängigkeit, die v.a. durch das Wehr oberhalb der Eisenhütte beeinträchtigt ist.				

Wasserkörper	18027											
Abschnitt	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Gesamtbewertung	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Gewässerbettdynamik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Auedynamik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Strukturgüteklassen	
1	unverändert
2	gering verändert
3	mäßig verändert
4	deutlich verändert
5	stark verändert
6	sehr stark verändert
7	vollständig verändert
	keine Daten vorhanden

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (2003)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	1	8,3
2	5	41,7
3	4	33,3
4	1	8,3
5	1	8,3
6	0	0,0
7	0	0,0

Durchschnitt: 2,67

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



Ilme (Spüligbach bis Diesse)		Wasserkörpergruppe (WKG) 18006	Wasserkörper (WK) 18019	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten			Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.1 (fein- bis grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss)	Gewässertypologie: Die Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 18,61 km ²	WK-Länge: 10,05 km			
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)		Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: wahrscheinlich	(keine Angabe)		Die Einschätzung wird geteilt. Saprobienindex bei 1,97 bis 2,04. Höhere Werte in Rückstaubereichen (S=2,4)
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung		Die Ilme weist neben zunehmend begradigten und befestigten Abschnitten auch noch naturnahe schwache Mäander auf. Neben intensiver Grünlandnutzung findet sich flussab vermehrt Ackernutzung in der Aue. In den Ortslagen ist die Ilme verbaut. Ein Gehölzsaum aus Erlen, Eschen und Weiden begleitet den Bachlauf. Das Sohlsubstrat ist auch hier natürlich. Fünf Querbauwerke beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)		Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt; erhebliche Belastungen von N + P zu erwarten
Biologie	unklar (geringe Defizite Makrozoen, deutliche Makrophyten, Phytobenthos, Fische)	(keine Angabe)		Die Einschätzung wird geteilt. Das Potenzial zur Ausbildung gewässertypischer Lebensgemeinschaften des Makrozoobenthos ist vorhanden. Fischfauna artenreich - Leit- und Begleitarten der Forellenregion und die meisten Begleitarten der Äschenregion vorhanden und reproduzierend. Abundanzen und Altersaufbau der Äschenregion wäre zu überprüfen.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich			
gesamt (mit Biologie)	unklar	Die Einschätzung wird zunächst geteilt (Tendenz zu wahrscheinlich). Die unterbrochene Durchgängigkeit und diffuse Stoffeinträge (N,P) gefährden die Zielerreichung		
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):				Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
3 Wehre (Dassel, Markoldendorf, Julismühle), zwei Abstürze (Markoldendorf)				
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt			Die Hydromorphologie ist anthropogen verändert.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge, Erosion Urbanisierung: punktuelle Einleitungen			Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung. Punktuelle Einleitungen: Kläranlagen Dassel, Markoldendorf
vorgesehene Maßnahmen:				
Eigentümer				
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Bei Bedarf Gehölzpflegemaßnahmen und Entfernung von abflusshinderndem Gehölz, Grundräumungsarbeiten, besonders in der Ortslage Markoldendorf sowie in Brückenbereichen, punktuelle Sicherungsmaßnahmen, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken in der Gemarkung Markoldendorf			keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Ilme ist im Fließgewässerschutzsystem Hauptgewässer 1. Priorität; Der gesamte WK ist FFH-Gebiet. Viele Abschnitte außerhalb der Ortslagen sind § 28 a-Biotope.			Biomesstellen Nr. 48842101, 48842108, 48842112 vorhanden
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen: Siehe hierzu auch WK 18014. Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse erfolgt eine Einstufung als natürlicher Wasserkörper. Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen kann der WK den guten Zustand bei Umsetzung von Maßnahmen (u.a. Revitalisierung, Zulassen eigendynamischer Entwicklung, Gewässerrandstreifen) erreichen. Prioritär sind hierbei die diffusen Einträge und die Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit.				

Wasserkörper	18014										18019									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Gesamtbewertung	[Color-coded bars]										[Color-coded bars]									
Gewässerbettynamik	[Color-coded bars]										[Color-coded bars]									
Auedynamik	[Color-coded bars]										[Color-coded bars]									



Abschnitt 13 = Ortslage Markoldendorf

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (2003)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	3	30,0
4	3	30,0
5	4	40,0
6	0	0,0
7	0	0,0

Durchschnitt: 4,10

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



Bewer	Wasserkörpergruppe (WKG) 18006	Wasserkörper (WK) 18022	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 6 (feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach) im Oberlauf Typ 5.1 – ab Lüthorst (feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach)	Gewässertypologie: Oberlauf: Typ 5 (grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach) Mittel- u. Unterlauf: Typ 7 (grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach)
Einzugsgebiet: 29,39 km ²	WK-Länge: 9,37 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Saprobienindices zwischen 1,61 und 1,96 - typbezogen guter Zustand Abweichung nur bei Markoldendorf
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung	Auf Grundlage von Strukturgüteuntersuchungen aus dem Bewerberprojekt wird die Einschätzung geteilt. Im Oberlauf mäandriert die Bewer und ist von Erlen-Bachauen-Waldfragmenten begleitet. Die Bewer ist weitgehend durchgängig gestaltet und über weite Strecken renaturiert worden. Im Oberlauf (Waldgebiet Elfas) sind mehrere kleine Abstürze vorhanden. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	keine Bewertung	(keine Angabe)	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt; erhebliche Belastungen von N + P zu erwarten
Biologie	wahrscheinlich (geringe Defizite Makrozoen, deutliche Defizite Makrophyten, Phyto benthos, Fische)	(keine Angabe)	Die Bewer weist ein hohes Artenspektrum des Makrozoobenthos und der gewässertypischen Fischfauna auf. Die Zielerreichung ist wahrscheinlich.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich		
gesamt (mit Biologie)	wahrscheinlich	An der Bewer sind im Rahmen des Modellprojektes zur naturnahen Umgestaltung umfangreiche Maßnahmen umgesetzt worden, die zu einer deutlichen Verbesserung der Struktur und Biologie geführt haben. Die Durchgängigkeit ist hergestellt. Die Zielerreichung wird als wahrscheinlich eingeschätzt.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Mehrere Abstürze nach Wegdurchlässen im Waldgebiet des Elfas.
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt (Ortslagen)	Die Hydromorphologie ist überwiegend in den Ortslagen noch anthropogen verändert.	
	Landwirtschaft: diffuse Einträge Urbanisierung: punktuelle Einleitungen	Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar.	
vorgesehene Maßnahmen:			
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 bis K 526 oberhalb Lüthorst / Bei Bedarf Gehölzpflegemaßnahmen. Maßnahmen im Zuge des Modellvorhabens des Landes Niedersachsen, bei dem der Leineverband Maßnahmeträger ist, zur „Naturnahen Gestaltung der Bewer“	keine Beeinträchtigung der Zielerreichung	
Sonstiges:	Die Bewer ist auf ca. 2 km § 28 a-Biotop (80 % des Gewässerlaufes): Nebengewässer der Ilme im Fließgewässerschutzsystem	Biomessstelle Nr. 48842040 vorhanden	
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse wird eine Ausweisung als <u>natürlicher Wasserkörper</u> vorgenommen.			
Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen wird der WK den guten Zustand bis 2015 bei Umsetzung von Maßnahmen (Revitalisierung, Zulassen eigendynamischer Entwicklung, Gewässerrandstreifen) erreichen. Prioritär sind v.a. die diffusen Einträge. Die Durchgängigkeit ist gegeben.			

Wasserkörper	18022								
Abschnitt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gesamtbewertung	[Bar chart showing average rating of 6.00]								
Gewässerbettdynamik	[Bar chart showing bed dynamics]								
Auedynamik	[Bar chart showing flood dynamics]								

Abschnitt 1 = Ortslage Markoldendorf

Strukturgüteklassen	
1	unverändert
2	gering verändert
3	mäßig verändert
4	deutlich verändert
5	stark verändert
6	sehr stark verändert
7	vollständig verändert

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (1999)

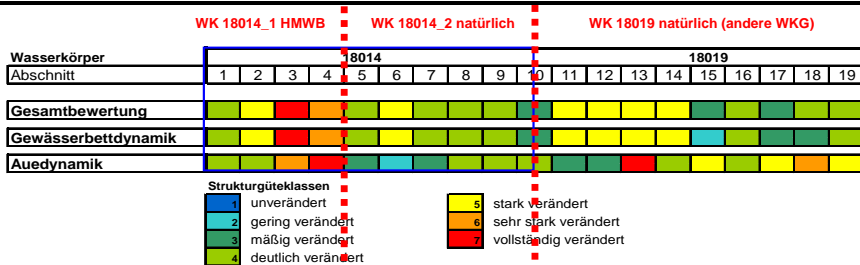
Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	2	22,2
4	5	55,6
5	2	22,2
6	0	0,0
7	0	0,0

Durchschnitt: 6,00

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



Ilme (Diesse bis Leine)	Wasserkörpergruppe (WKG) 18007	Wasserkörper (WK) 18014	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.1 (fein- bis grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsfluss)	Gewässertypologie: Die Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 204,8 km ²	WK-Länge: 9,97 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: wahrscheinlich	(keine Angabe)	Die Einschätzung wird geteilt. Saprobienindex bei 2,02 bis 2,20 (ab 2,05 = mäßiger Zustand).
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung	Die Ilme ist im Unterlauf zunehmend begradigt und befestigt, ab Einbeck kanalartig ausgebaut. In der Aue findet sich fast ausschließlich Ackernutzung. In der Ortslage Hullersen, teilweise auch im Randbereich von Einbeck ist die Ilme verbaut. Ein schmaler Gehölzsaum aus Erlen, Eschen und Weiden begleitet den Bachlauf. Das Sohlsubstrat ist ab Einbeck beeinträchtigt. Zwei Querbauwerke beeinträchtigen die Durchgängigkeit. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	unwahrscheinlich	(keine Angabe)	Qualitätsziel Cadmium, Isoproturon, DEHP nicht erreicht. Grenzwertüberschreitung Nitrat, Phosphat, Sulfat
Biologie	unwahrscheinlich C-Bericht: deutliche Defizite Makrozoen, Phytobenthos, Fische; geringe Makrophyten	(keine Angabe)	Die Einschätzung sollte bis Einbeck besser (wahrscheinlich) sein. Ab Einbeck ist eine deutliche Reduktion der Artenzahl des Makrozoobenthos zu verzeichnen (Zielerreichung unwahrscheinlich). Ähnliche gilt für die Fischfauna, deren Zusammensetzung durch die Strukturdefizite im Unterlauf geprägt ist (selten aktuelle Nachweise von Äsche und Barbe).
gesamt (ohne Biologie)	unwahrscheinlich		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Die Einschätzung für den Abschnitt ab Einbeck geteilt, für den restlichen WK wird die Zielerreichung als unklar bis wahrscheinlich angesehen. Die unterbrochene Durchgängigkeit und diffuse Stoffeinträge (N,P) gefährden die Zielerreichung	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes): zwei Abstürze (oberh. Einbeck, Zufluss Mühlengraben)			Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt		Die Hydromorphologie ist anthropogen verändert.
	Landwirtschaft: diffuse Einträge, Erosion Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung. Punktuelle Einleitung: Kläranlage Volksen
vorgesehene Maßnahmen:			
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Bei Bedarf Gehölzpflegemaßnahmen und Entfernung von abflusshinderndem Gehölz, Grundräumungsarbeiten, besonders in der Ortslage Hullersen sowie in Brückenbereichen, punktuelle Sicherungsmaßnahmen, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken in den Gemarkungen Einbeck und Volksen		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Ilme ist im Fließgewässerschutzsystem Hauptgewässer 1. Priorität; Der gesamte WK ist FFH-Gebiet. Ab Einmündung Diesse bis ca. 300 m nach dem Wehr oberhalb Einbeck ist die Ilme durchweg § 28 a-Biotop (mit Ausnahme Wehr).		Biomessstellen Nr. 48842120, 48842244, 48842250, 48842265 vorhanden
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen: Es wird eine Zweiteilung des Wasserkörpers aufgrund der deutlichen Strukturdefizite ab Einbeck vorgeschlagen: WK 18014_1 von Mündung bis Straßenbrücke nach Dassensen; WK18014_2 weiterer Abschnitt bis WK 18019. Der Wasserkörper 18014_1 ist als HMWB einzustufen. Der andere Wasserkörper wird als natürlich eingestuft (s.u.). Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen wird der WK oberhalb Einbeck den guten Zustand bis 2015 bei Maßnahmenumsetzung erreichen (eigendynamische Entwicklung, Revitalisierung). Problematisch sind hierbei die diffusen Einträge und die Beeinträchtigung der ökologischen Durchgängigkeit.			



Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	1	10,0
4	5	50,0
5	2	20,0
6	1	10,0
7	1	10,0
Durchschnitt:		4,60

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



Leine (Gande bis Wispe)	Wasserkörpergruppe (WKG) 18008	Wasserkörper (WK) 18060	Ergebnisse des Arbeitskreises
Allgemeine Daten		Gewässertypologie (gem. C-Bericht): Typ 9.2 (große Flüsse des Mittelgebirges)	Gewässertypologie: Die Einschätzung wird geteilt.
Einzugsgebiet: 179,36 km ²	WK-Länge: 15,36 km		
Bewertung C-Bericht (Zielerreichung)		Datengrundlage (C-Bericht)	Bewertungen, Ergänzungen (vorläufig)
Saprobie	wahrscheinlich typbezogen: unklar	(keine Angabe)	Saprobienindex zwischen S = 1,95 und 2,27. Die Einschätzung kann auch typbezogen wahrscheinlich sein.
Gewässerstruktur	wahrscheinlich	Strukturgütekartierung	Die Leine ist über Strecken ausgebaut, begradigt und befestigt (Sicherungen der Böschungsfüße und Prallufer mit Steinschüttungen). Die Talau wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Durchgängigkeit ist durch ein Bauwerk unterbrochen. Ergebnisse der Kartierung siehe Tabelle unten.
Chemie	wahrscheinlich	(keine Angabe)	Vorhandensein prioritärer Stoffe nicht bekannt; erhebliche Belastungen von N + P zu erwarten
Biologie	unwahrscheinlich (deutliche Defizite Makrozoen, Makrophyten, Phytobenthos, Fische)	(keine Angabe)	Einschätzung wird nicht geteilt, könnte besser sein. Die Fischfauna ist hinsichtlich der Artenzusammensetzung positiv zu sehen.
gesamt (ohne Biologie)	wahrscheinlich		
gesamt (mit Biologie)	unwahrscheinlich	Nach Einschätzung des AK könnte ein besserer Zustand erreicht werden. Die diffusen Stoffeinträgen (N,P) und die Strukturdefizite gefährden die Zielerreichung.	
Querbauwerke (aus Querbaudatenbank des Landes):			Die Durchgängigkeit für Makrozoobenthos und Fische ist beeinträchtigt.
Wehr Freden, Wehr Greene (durchgängig)			
Nutzungen / Belastungen / Auswirkungen	Urbanisierung, Hochwasserschutz: Ausbau, Begradigung ----> Entwicklungsmöglichkeiten punktuell eingeschränkt, fehlende Durchgängigkeit		Die Hydromorphologie ist anthropogen verändert.
	Landwirtschaft: Begradigung, diffuse Einträge ----> Tiefenerosion Urbanisierung: punktuelle Einleitungen		Diffuse Einträge und punktuelle Einleitungen schwer quantifizierbar aber von Bedeutung.
vorgesehene Maßnahmen:	Umgebungsgewässer bei Freden in langfristiger Planung		
Eigentümer			
Unterhaltungspflichtiger/ Unterhaltung:	UHV 51 / Gehölzpflegemaßnahmen, Rückschnitt von abflusshinderndem Gehölz, punktuelle Grundräumungs- und Sicherungsarbeiten, Mäharbeiten im Bereich von Ausbaustrecken		keine Beeinträchtigung der Zielerreichung
Sonstiges:	Im Fließgewässerschutzsystem des Landes Niedersachsen ist die Leine Verbindungsgewässer. § 28a-Biotop östlich Erzhausen (von Messstelle an 800m flussauf)		Biomesstellen Nr. 48852044, 48852044, 48852189 vorhanden
Vorschlag für eine Bewertung und Bemerkungen:			
Auf der Basis der Strukturgütekartierung, der vorliegenden Nutzungen und der Ortskenntnisse erfolgt eine Einstufung als natürlicher Wasserkörper . Auf Grundlage der zuvor aufgeführten Daten und Annahmen wird der WK den guten Zustand bis 2015 nur durch Umsetzung von erheblichen Maßnahmen (u.a. Renaturierung, eigendynamische Entwicklung, Gewässerrandstreifen) erreichen. Problematisch bei der Umsetzung sind die punktuell eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten durch die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen.			

Wasserkörper	18060																
Abschnitt	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169		



Strukturgüteklassen		
1	unverändert	5 stark verändert
2	gering verändert	6 sehr stark verändert
3	mäßig verändert	7 vollständig verändert
4	deutlich verändert	

Ergebnisse der Strukturgütekartierung (1997/98)

Güteklasse	Anzahl Abschnitte	Prozentualer Anteil
1	0	0,0
2	0	0,0
3	5	35,7
4	4	28,6
5	5	35,7
6	0	0,0
7	0	0,0

Durchschnitt: 4,00

Einzelparameter der Strukturgütekartierung liegen vor



WK Nr.	WKG Nr.	Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers in km	Naturschutz				Struktur		Belastungen							Name des Wasserkörpers	
				NSG	NATURA 2000	Fließgewässer-schutzsystem	§ 28 a	% Gewässerstruktur Gkl. 5 und schlechter	% Gewässerstruktur Gkl. 3 und besser	HMWB	diffuse Einträge	Erosion	Begradigung, Profilausbau	punktueller Einleitungen	Uferverbau; Ortslagen	Wasserkraft		Sonstiges
7	18001	Obere Leine	30,1															Obere Leine
6	18001	Leine	91,4															Leine
18001	18002	Leine	18,68		FFH	V		44	19	x		x	x	x	x			Leine
18056	18002	Schleierbach	6,16					14	71	x			x	x				Schleierbach
18053	18002	Wendebach OL	14,6					30	20	x		x	x					Wendebach OL
18052	18002	Wendebach UL	1,6					100	0	x		x	x			HWR		Wendebach UL
18054	18002	Dramme	14,34		FFH			36	27	x		x	x		x			Dramme
18055	18002	Häger Graben	7,66					0	75	x								Häger Graben
18050	18002	Garthe	23,87					67	5	x		x	x	x				Garthe
18051	18002	Bischhauser Bach	8,44							x								Bischhauser Bach
18057	18003	Leine	14,7			V	x	79	0	x		x	x	x	x			Leine
18049	18003	Grundbach / Bördelbach	4,16			NG	x	20	80	x			x	x				Grundbach / Bördelbach
18047	18003	Grundbach	3,56					33	33	x								Grundbach
18048	18003	Rase	4,36			H 2.	x	60	0	x		x	x	x	x			Rase
18046	18003	Lutter OL	6,83		FFH		x	67	17	x			x	x				Lutter OL
18045	18003	Lutter UL	1,16					100	0	x			x	x				Lutter UL
18044	18003	Grone	5,72				x	100	0	x			x	x	x			Grone
18043	18003	Dungbach	1,15					0	0	x			x					Dungbach
18042	2	18003	Harste OL	3,68			x	50	50	x		x	x	x	x			Harste OL
18042	1	18003	Harste UL	5,49				80	20	x								Harste UL
18041	18003	Weende OL	2,31					100	0	x			x	x				Weende OL
18040	18003	Weende UL	7,07				x	86	14	x			x	x	x			Weende UL
18035	18003	Rodebach OL	8,28					50	25	x			x	x				Rodebach OL
18034	18003	Rodebach UL	1,9				x	100	0	x			x	x	x			Rodebach UL
18068	18004	Leine	10,89			V	x	64	27	x		x	x	x	x			Leine
18038	18004	Espolde OL	8,58			H 2.	x	38	50	x			x	x				Espolde OL
18036	18004	Espolde UL	7,49			H 2.	x	14	57	x			x	x	x			Espolde UL
18039	18004	Schöttelbach	6,42			NG	x	43	39	x			x					Schöttelbach
18037	18004	Ummelbach	6,1				x	43	29	x			x	x				Ummelbach
18033	18004	Beverbach OL	11,16			H 2.	x	20	70	x		x	x	x				Beverbach OL
18032	18004	Beverbach UL	5,17			H 2.	x	80	0	x			x	x	x			Beverbach UL
18031	18004	Moore	9,88				x	70	10	x			x	x				Moore
18059	18005	Leine	23,22	x	VSG	V	x	17	52	x			x	x			RRB	Leine
18030	18005	Bölle	13,61	x			x	31	31	x			x	x			RRB	Bölle
18029	18005	Stoekheimer Bach (Salzgraben)	3,26	x	VSG			50	0	x			x	x				Stoekheimer Bach (Salzgraben)
18013	18005	Wambach	6,11			NG	x	14	43	x			x	x				Wambach
18012	18005	Aue (z. Leine) OL	8,64				x	44	44	x			x	x				Aue (z. Leine) OL
18009	18005	Aue (z. Leine) UL	13,93				x	86	14	x			x	x				Aue (z. Leine) UL
18011	18005	Düderoder Bach	5,36				x	100	0	x			x	x	x			Düderoder Bach
18010	18005	Eboldshauser Bach	2,36					33	0	x			x	x				Eboldshauser Bach
18027	18006	Ilme	12,95		FFH	HG 1.	x	9	83	x			x					Ilme
18019	18006	Ilme	10,05		FFH	HG 1.	x	40	30	x			x	x	x			Ilme
18028	18006	Riepenbach	6,84		FFH	NG	x	0	100	x								Riepenbach
18025	18006	Spülligbach	3,19					100	0	x		x	x	x	x			Spülligbach
18024	18006	Spülligbach	5,69				x	67	17	x			x	x	x			Spülligbach
18026	18006	Helle (Hellenbach)	7,3	x			x	0	87	x			x	x				Helle (Hellenbach)
18022	18006	Bewer	9,37			NG	x	22	22	x			x	x				Bewer
18023	18006	Allerbach	6,98				x	29	14	x			x	x				Allerbach
18014	1	18007	Ilme UL	4,16		FFH	HG 1.	75	25	x								Ilme UL
18014	2	18007	Ilme	5,81		FFH	HG 1.	20	0									Ilme
18021	18007	Diesse	9,07		FFH	NG	x	33	33	x		x	x	x				Diesse
18020	18007	Diesse	5,39		FFH	NG	x	20	40	x			x	x				Diesse
18017	18007	Krummes Wasser/Hillebach	18,18				x	27	27	x			x	x			Lachs	Krummes Wasser/Hillebach
18018	18007	Sroter Bach	6,83				x	17	0	x			x	x				Sroter Bach
18016	18007	Rotte	4,72				x	60	0	x			x					Rotte
18015	18007	Rebbe	7,3				x	50	37	x			x					Rebbe
18060	18008	Leine	15,36			V	x	36	36	x			x	x	x			Leine
18005	18008	Gande	12,21				x	83	0	x			x	x	x			Gande
18004	18008	Gande	6,94				x	50	0	x			x	x			Lachs	Gande
18006	18008	Aue (z. Gande)	5,91				x	67	17	x			x					Aue (z. Gande)
18007	18008	Meine	2,17				x	67	33	x			x					Meine
18008	18008	Eterna	6,62				x	71	14	x			x	x				Eterna
18003	18008	Winzenburger Bach	4,92				x	20	40	x			x	x			Lachs	Winzenburger Bach
18002	18008	Meierbach	2,91					67	67	x			x					Meierbach
18061	18002	Hebenhäuser Bach	ca. 5															Hebenhäuser Bach
18062	18002	Molle	8,76															Molle

Anzahl WK 66

V = Verbindungsgewässer
H 1. = Hauptgewässer 1. Prior.
H 2. = Hauptgewässer 2. Prior.
NG = Nebengewässer

Anzahl HMWB 16

% HMWB 24,24



Überprüfung der Typisierung der Wasserkörper
C-Bericht / Bewertung Gebietskooperation / Überprüfung an Hand chem.-physikal. Parameter (NLWKN)

WK Nr.	WKG Nr.	Name des Wasserkörpers	Länge des Wasserkörpers in km	Typ des WK - C-Bericht	Typ des WK - Gebietskooperation	Typ des WK - Korrektur NLWKN (chem.-physikal. Parameter)		Name des Wasserkörpers
7	18001	Obere Leine	30,1	6				Obere Leine
6	18001	Leine	91,4	6			Hessen	Leine
18001	18002	Leine	18,68	9,1	9,1			Leine
18056	18002	Schleierbach	6,16	6	5	6		Schleierbach
18053	18002	Wendebach OL	14,6	5,1	5	7	WK-Abgrenzung !	Wendebach OL
18052	18002	Wendebach UL	1,6	6	6	7	WK Längen korrigiert	Wendebach UL
18054	18002	Dramme	14,34	6/7	7	6		Dramme
18055	18002	Häger Graben	7,66	7	7	7		Häger Graben
18050	18002	Garte	23,87	6	5	7	WK-Länge korrigiert	Garte
18051	18002	Bischhauser Bach	8,44	6	5	7		Bischhauser Bach
18057	18003	Leine	14,7	9,1	9,1	9,1		Leine
18049	18003	Grundbach / Bördelbach	4,16	7	7	7		Grundbach / Bördelbach
18047	18003	Grundbach	3,56	6	6	6	WK-Abgrenzung !	Grundbach
18048	18003	Rase	4,36	6	6	6	WK Längen korrigiert	Rase
18046	18003	Lutter OL	6,63	7	6	6		Lutter OL
18045	18003	Lutter UL	1,16	6	6	6	WK zusammenfassen	Lutter UL
18044	18003	Grone	5,72	6	6	6		Grone
18043	18003	Dungbach	1,15	6	6	6		Dungbach
18042_2	18003	Harste OL	3,68	6	7	6	WK-Abgrenzung !	Harste OL
18042_1	18003	Harste UL	5,49	6	7	6	WK Längen korrigiert	Harste UL
18041	18003	Weende OL	2,31	7	7	6		Weende OL
18040	18003	Weende UL	7,07	6	6	6	WK zusammenfassen	Weende UL
18035	18003	Rodebach OL	8,28	6	5	6	WK-Abgrenzung !	Rodebach OL
18034	18003	Rodebach UL	1,9	6	5	6	WK Längen korrigiert	Rodebach UL
18058	18004	Leine	10,89	9,1	9,1	9,1		Leine
18038	18004	Espolde OL	8,58	5,1	5	5		Espolde OL
18036	18004	Espolde UL	7,49	6	7	7	Verlauf korrigieren!	Espolde UL
18039	18004	Schöttelbach	6,42	6	5	7		Schöttelbach
18037	18004	Ümmelbach	6,1	6	6	6		Ümmelbach
18033	18004	Beverbach OL	11,16	5,1	5	7		Beverbach OL
18032	18004	Beverbach UL	5,17	6	6	7		Beverbach UL
18031	18004	Moore	9,88	6	6/7	6	Lachs	Moore
18059	18005	Leine	23,22	9,1	9,1	9,1		Leine
18030	18005	Bölle	13,61	6	6	6		Bölle
18029	18005	Stöckheimer Bach (Salzgraben)	3,26	6	6	6		Stöckheimer Bach (Salzgraben)
18013	18005	Wambach	6,11	6	6	7		Wambach
18012	18005	Aue (z. Leine) OL	8,64	5,1	5/6/7	7		Aue (z. Leine) OL
18009	18005	Aue (z. Leine) UL	13,93	9,1	9,1	9,1	Verlauf korrigieren!	Aue (z. Leine) UL
18011	18005	Düderoder Bach	5,36	6	6/7	7		Düderoder Bach
18010	18005	Eboldshauser Bach	2,36	6	6	6		Eboldshauser Bach
18027	18006	Ilme	12,95	5,1	5	5,1		Ilme
18019	18006	Ilme	10,05	9,1	9,1	9,1		Ilme
18028	18006	Riepenbach	6,84	5,1	5/5,1	5,1		Riepenbach
18025	18006	Spüligbach	3,19	5,1	5/5,1	7		Spüligbach
18024	18006	Spüligbach	5,69	6	6/7	7		Spüligbach
18026	18006	Helle (Hellenbach)	7,3	5,1	5/5,1	5,1		Helle (Hellenbach)
18022	18006	Bewer	9,37	6	5/7	6		Bewer
18023	18006	Allerbach	6,98	6	5/5,1-6/7	7		Allerbach
18014_1	18007	Ilme UL	4,16	9,1	9,1	9,1	WK-Abgrenzung !	Ilme UL
18014_2	18007	Ilme	5,81	9,1	9,1	9,1	WK Längen korrigiert; Lachs	Ilme
18021	18007	Diesse	9,07	5,1	5	5		Diesse
18020	18007	Diesse	5,39	6	6/7	7		Diesse
18017	18007	Krummes Wasser/Hillebach	18,18	6	7	6	Lachs	Krummes Wasser/Hillebach
18018	18007	Sroiter Bach	6,03	6	6	6		Sroiter Bach
18016	18007	Rotte	4,72	6	6	6		Rotte
18015	18007	Rebbe	7,3	6	6	6		Rebbe
18060	18008	Leine	15,36	9,2	9,2	9,2		Leine
18005	18008	Gande	12,21	6	6	6		Gande
18004	18008	Gande	6,94	9,1	9,1	9,1	Lachs	Gande
18006	18008	Aue (z. Gande)	5,91	6	6	6		Aue (z. Gande)
18007	18008	Meine	2,17	6	6	6		Meine
18008	18008	Eterna	6,62	6	6	7		Eterna
18003	18008	Winzenburger Bach	4,92	7	7	7	Lachs	Winzenburger Bach
18002	18008	Meierbach	2,91	7	7	7		Meierbach
18061	18002	Hebenhäuser Bach	ca. 5	6		7		
18062	18002	Molle	7,079	6				

überprüfen

Anzahl WK 66

- Abweichungen in der Typisierung
- HMWB
- Strukturdaten vor 2000



ANHANG III

Daten und Karten zum Schwerpunkt „Grundwasser“



ANHANG III:

Schwerpunkt "Grundwasser"

Kapitel 3

Nitratgehalte in ausgewählten Vorflutern

Kapitel 5

Vergleichende Betrachtung zur N-Immission

Kapitel 7

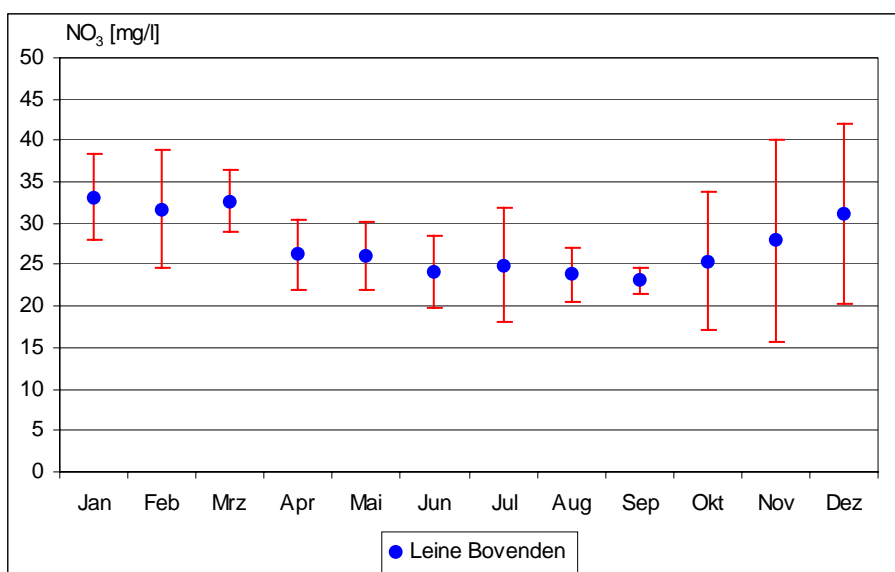
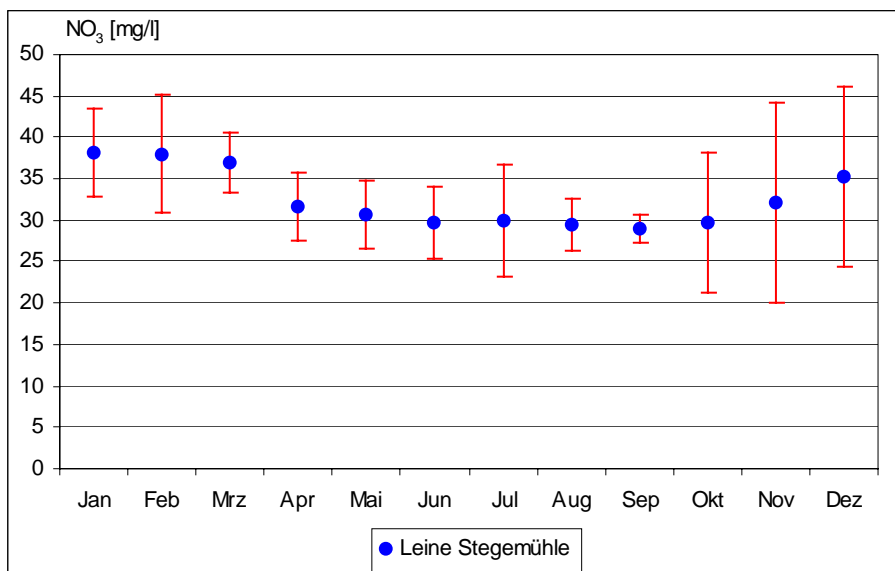
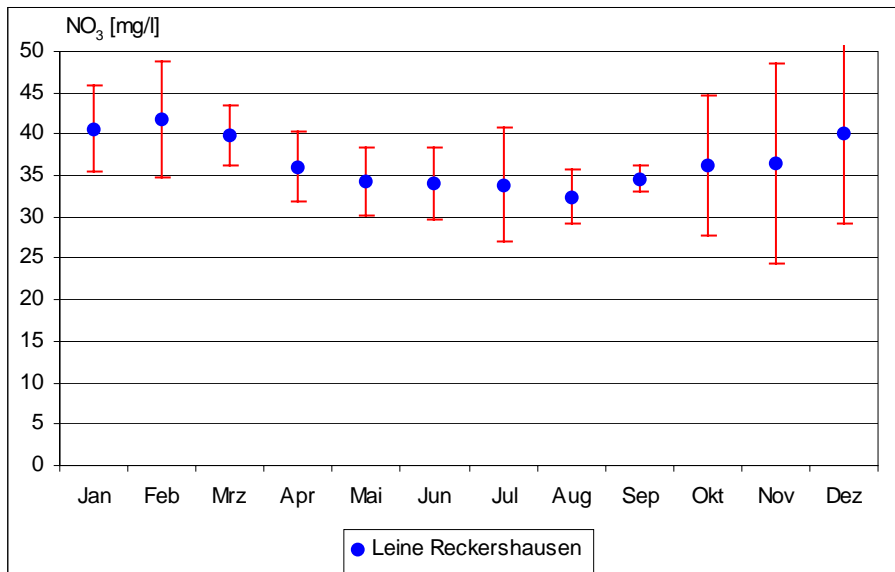
Potenzielle Zielflächen für Maßnahmen

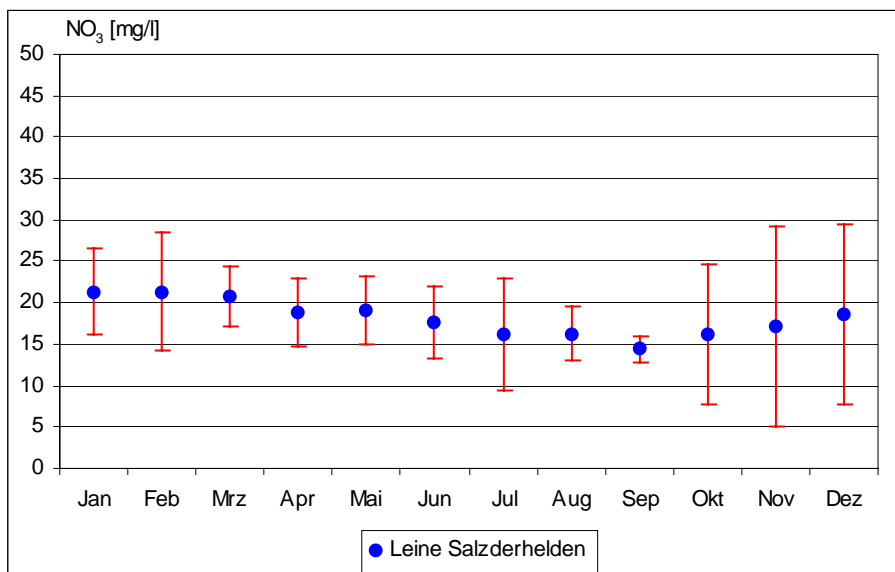
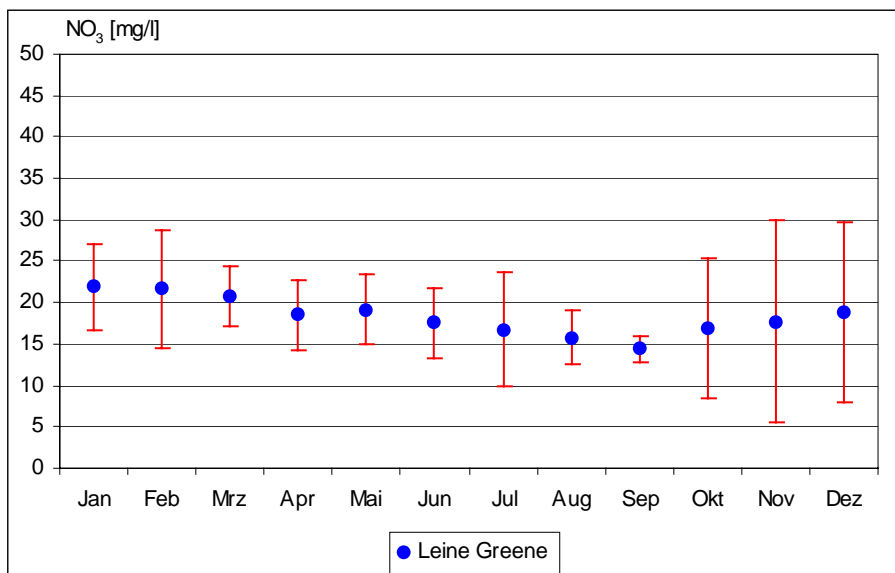
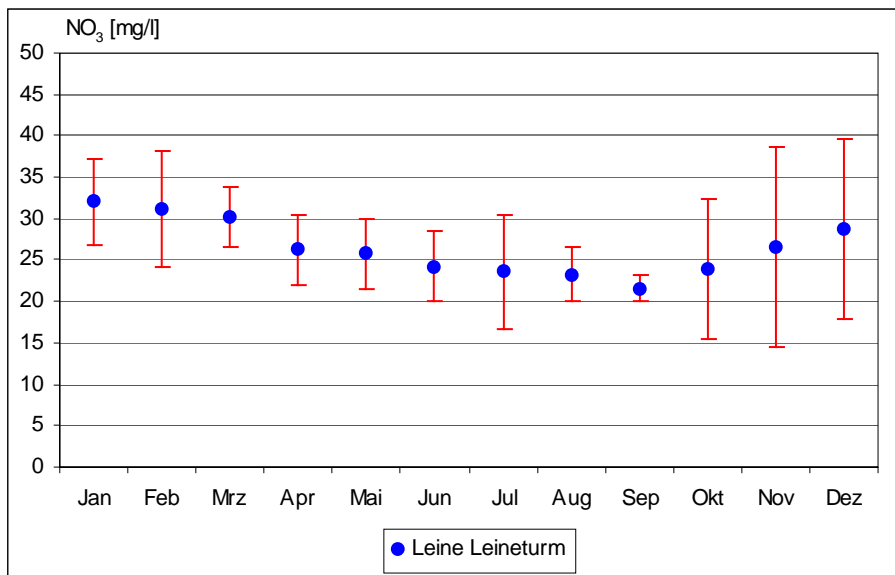


Kapitel 3

Nitratgehalte in ausgewählten Vorflutern

Durchschnittliche monatliche Nitratkonzentration an ausgewählten GÜN-Messtellen für den Zeitraum 2001 bis 2006

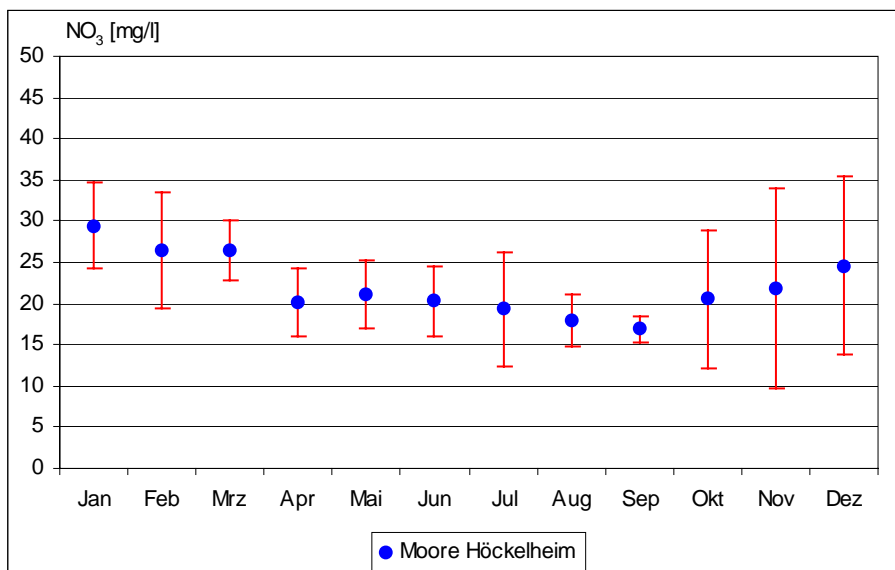
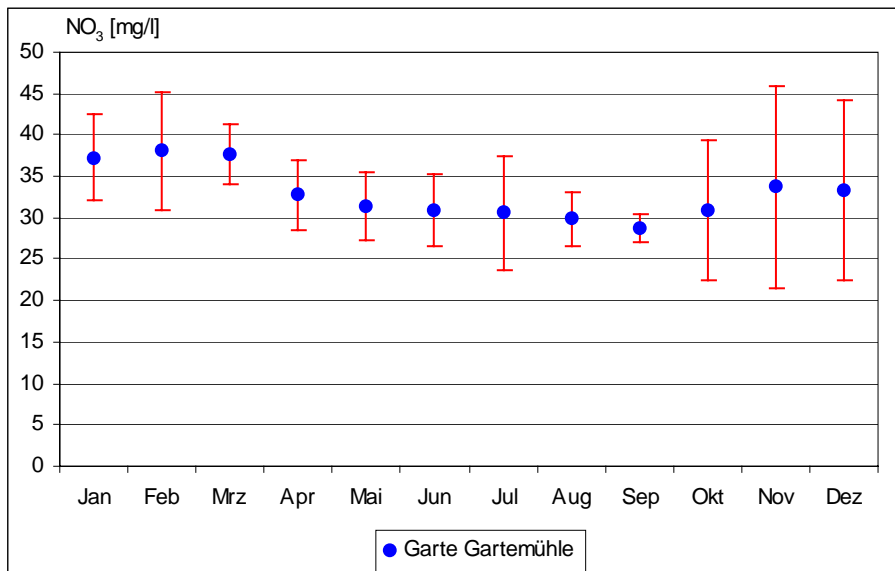
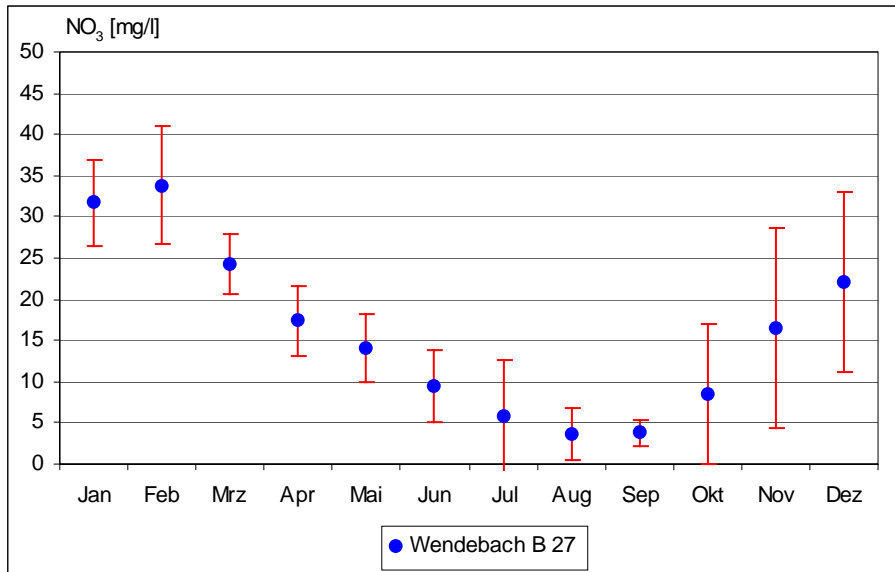


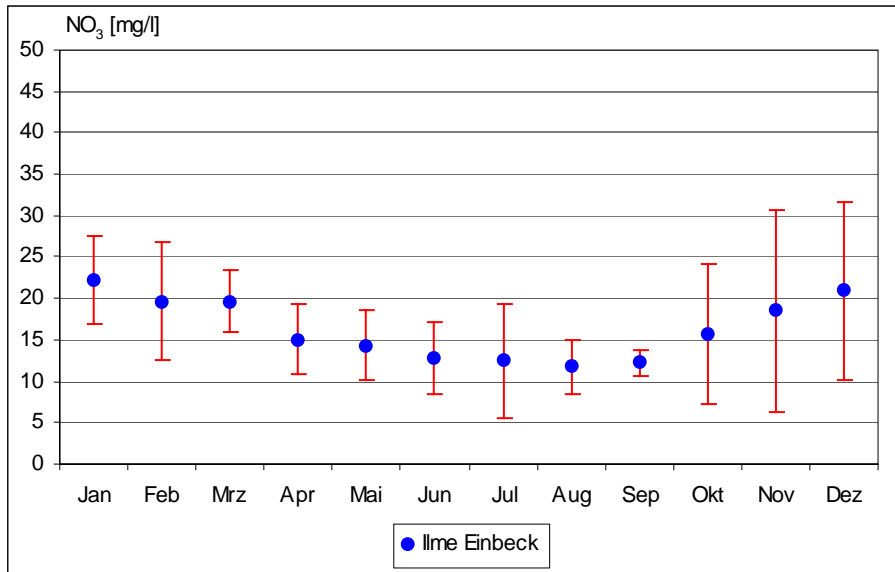




UMSETZUNG DER EG-WRRL IM BEARBEITUNGSGEBIET 18 LEINE/LME

ZWISCHENBERICHT PHASE II - ANHANG





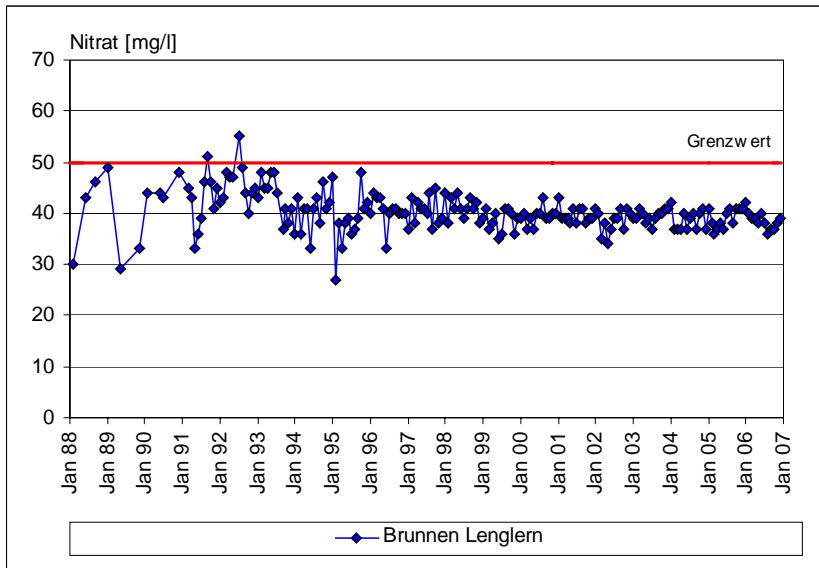


Kapitel 5

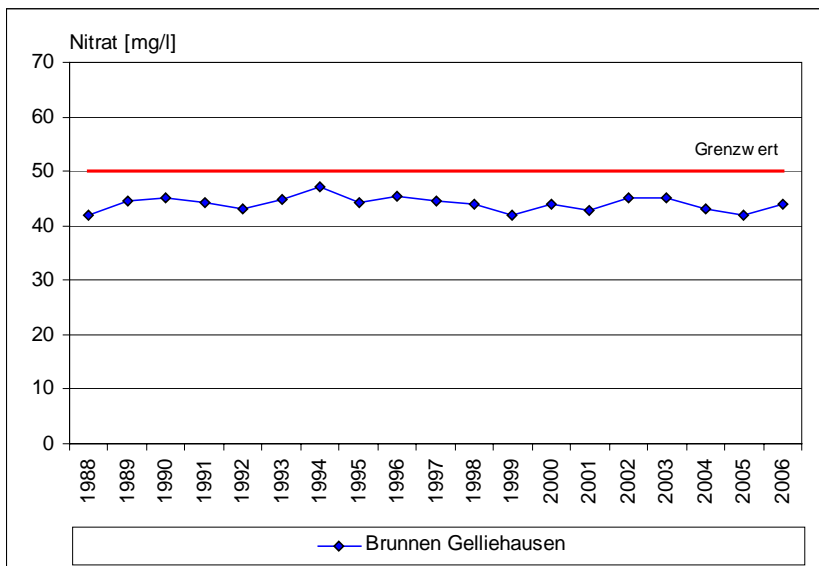
Vergleichende Betrachtung zur N-Immission



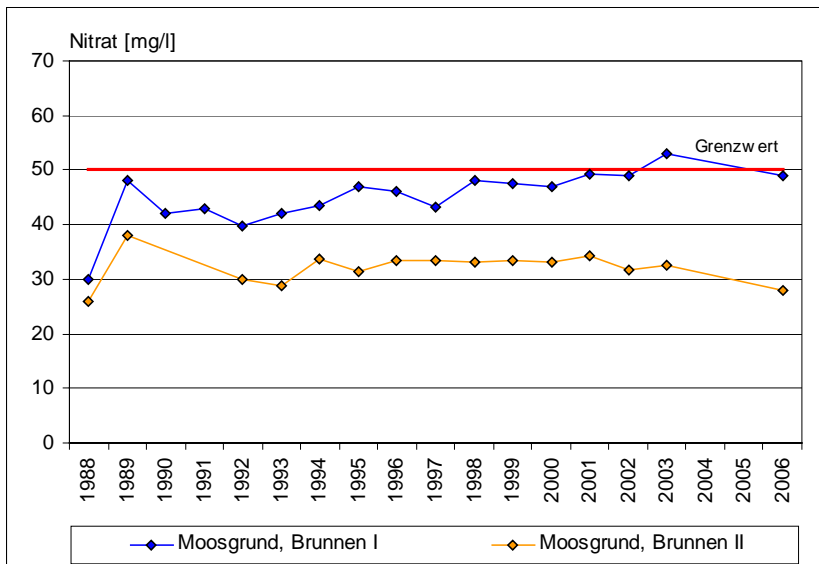
Entwicklung der Nitratgehalte im Rohwasser WSG Lenglern



WSG Gelliehausen

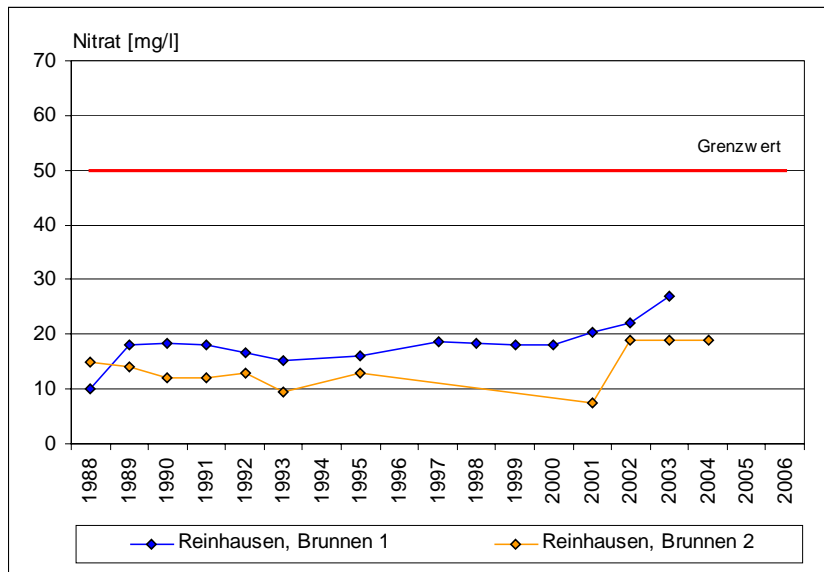


WSG Moosgrund

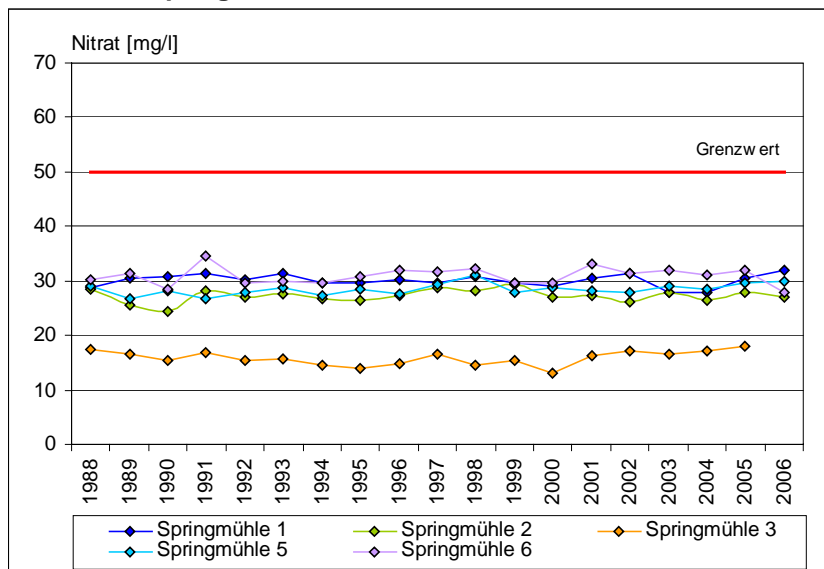




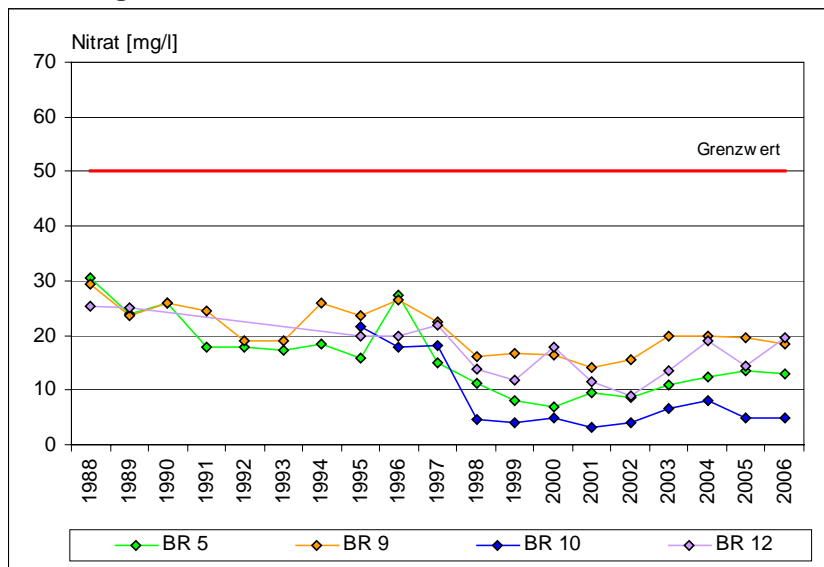
WSG Reinhausen



WSG Gronespring

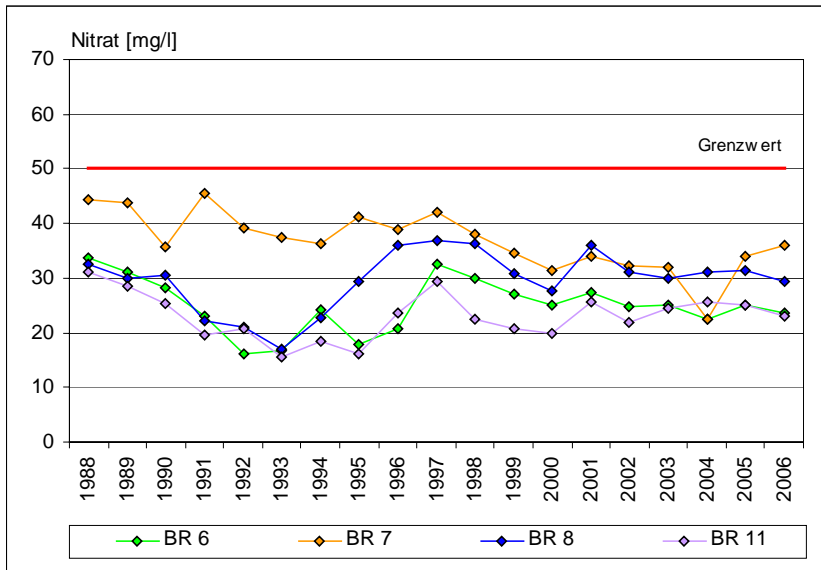


WSG Stegemühle

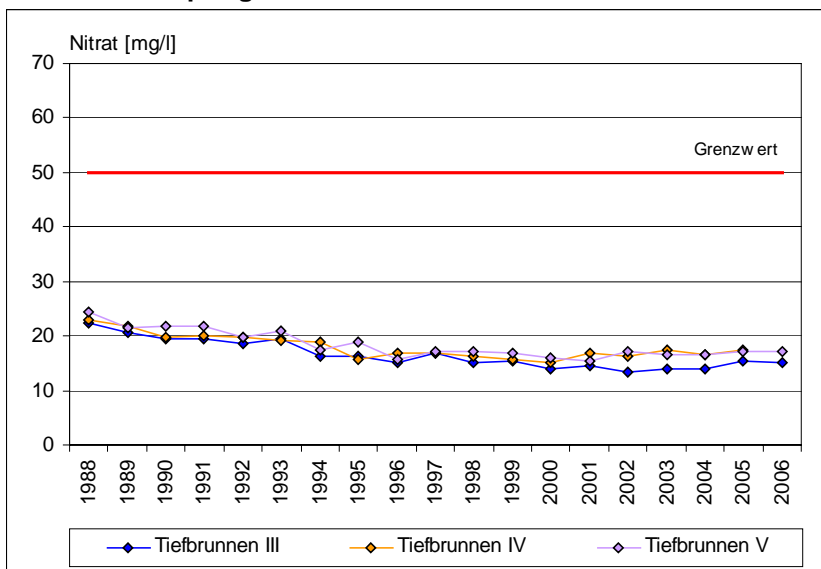




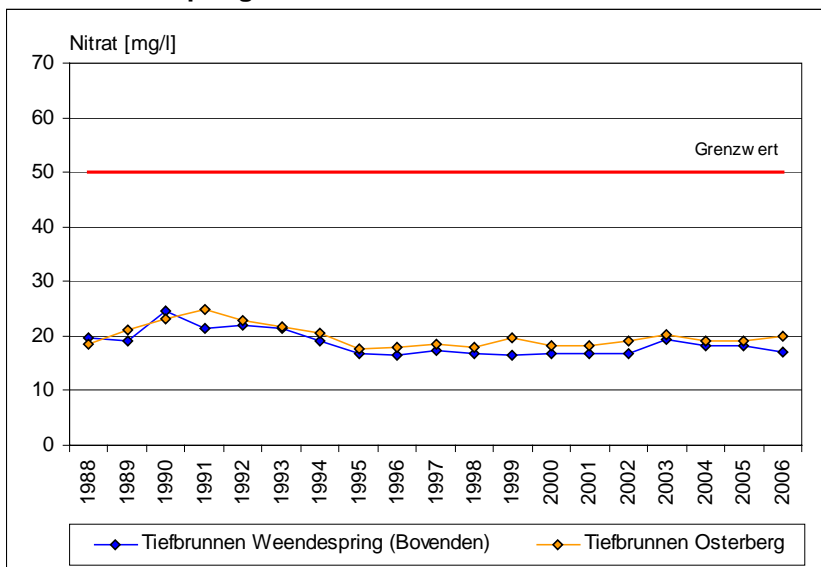
WSG Stegemühle



WSG Weendespring

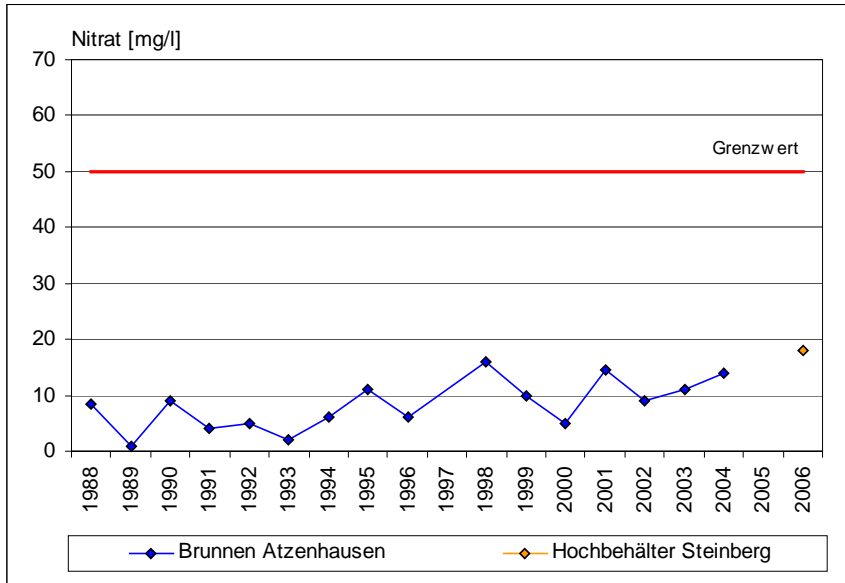


WSG Weendespring

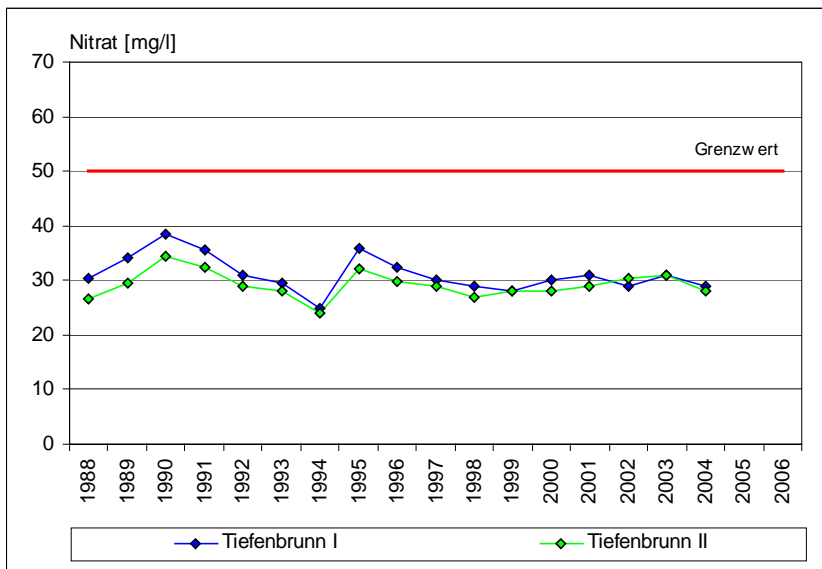




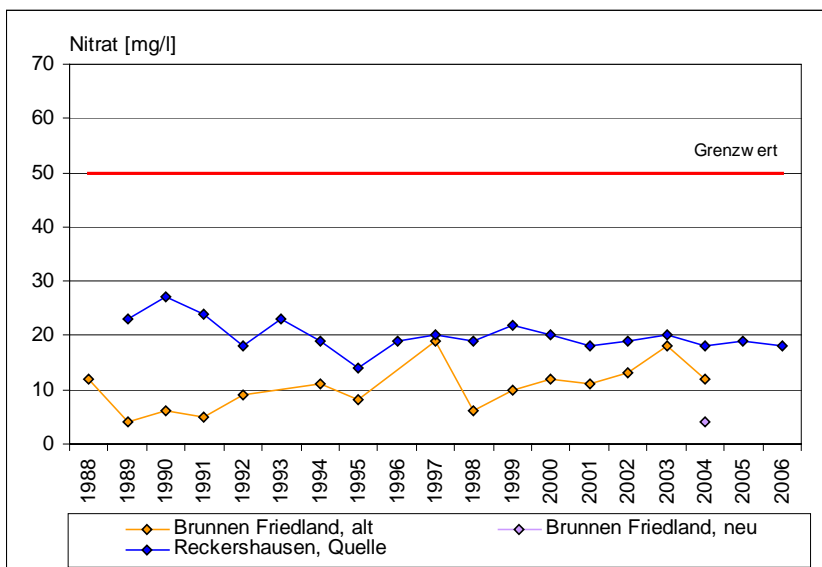
WEG Atzenhausen



WSG Tiefenbrunn



WSG Friedland-Reckershausen

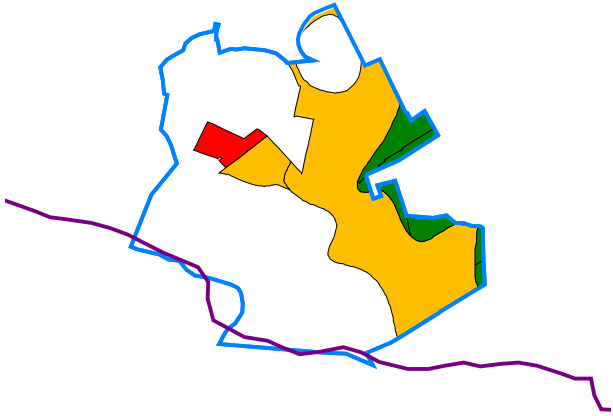




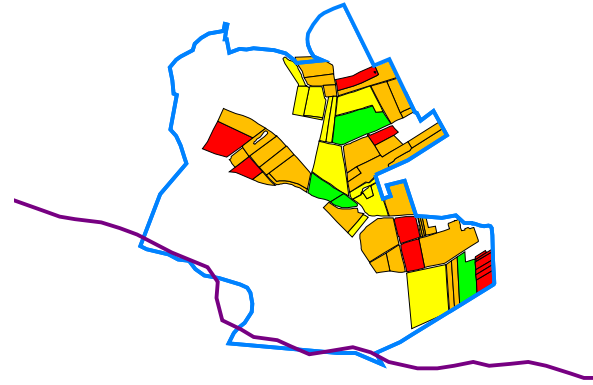
Kapitel 7

Potenzielle Zielflächen für Maßnahmen

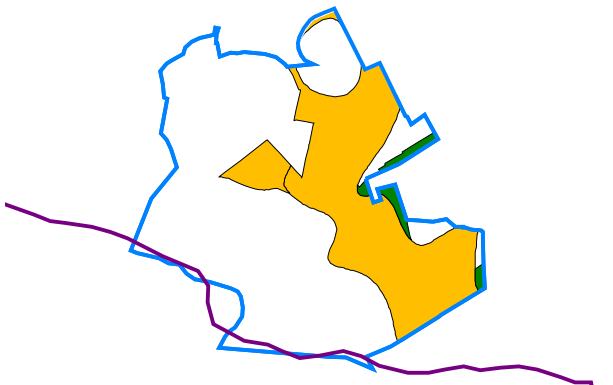
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WEG Atzenhausen -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



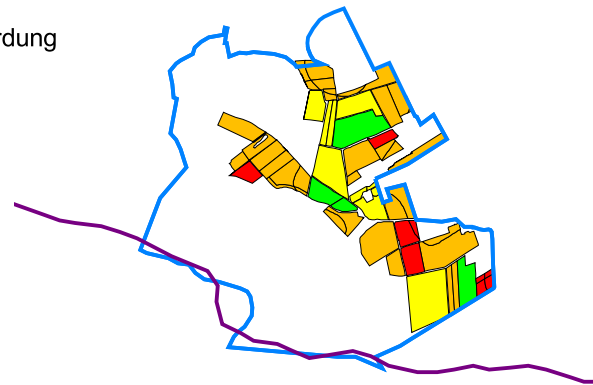
**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

Nitratauswaschungsgefährdung
(NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

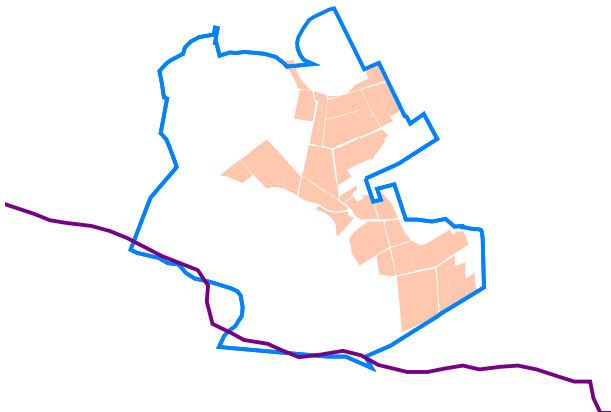
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper



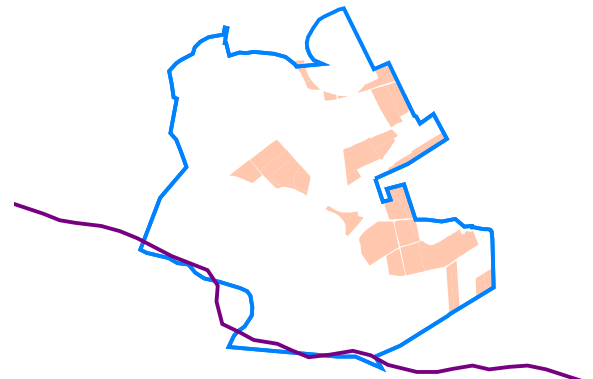
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

1:50000

0 400 800 1200 Meter

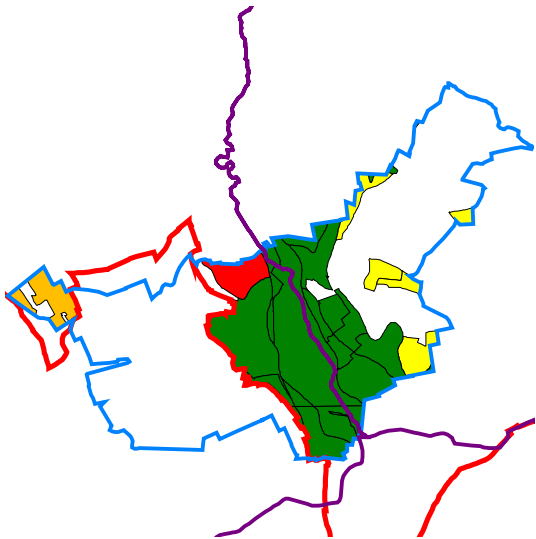


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

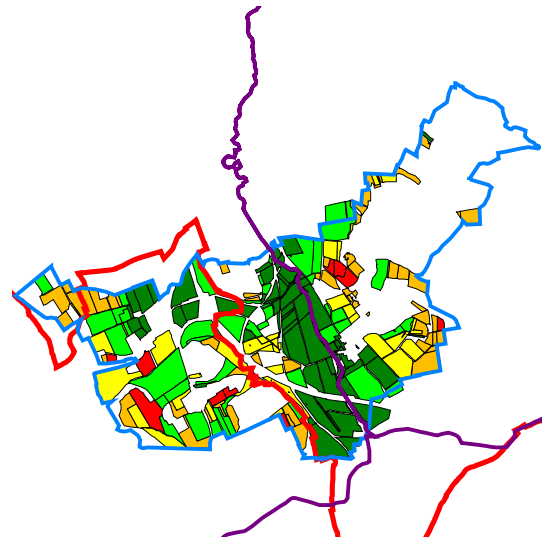


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Friedland - Reckershausen -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**

Legende:

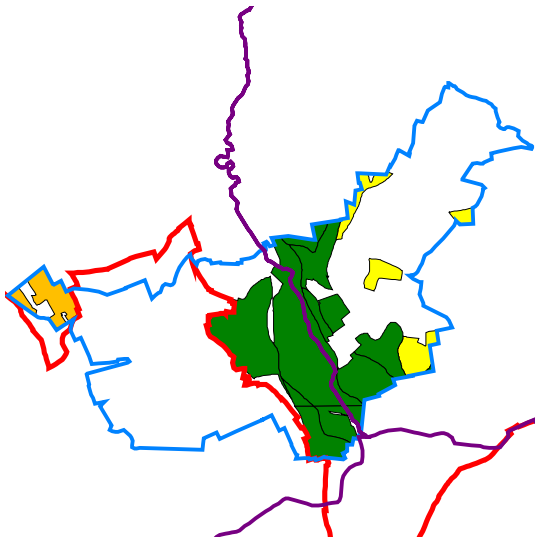
Nitratauswaschungsgefährdung (NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

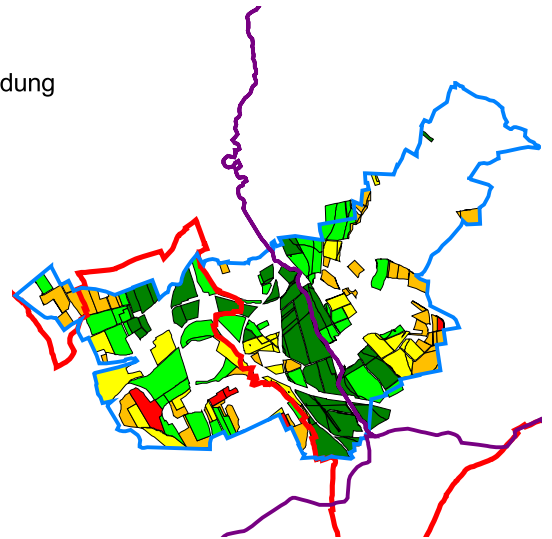
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper
- Landesgrenze

1:100000

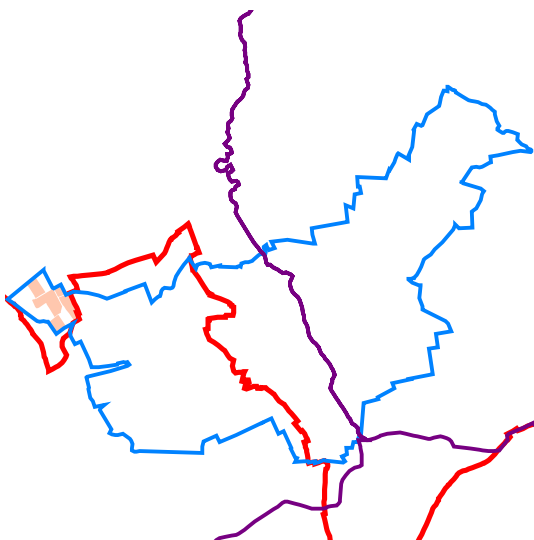
0 1000 2000 3000 Meter



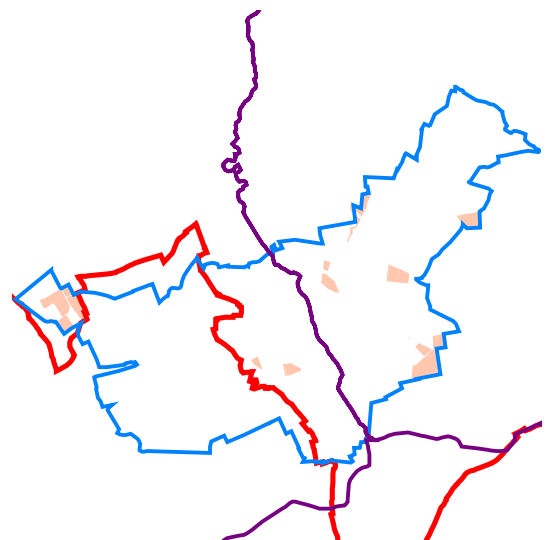
**NAW BÜK50
Acker**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

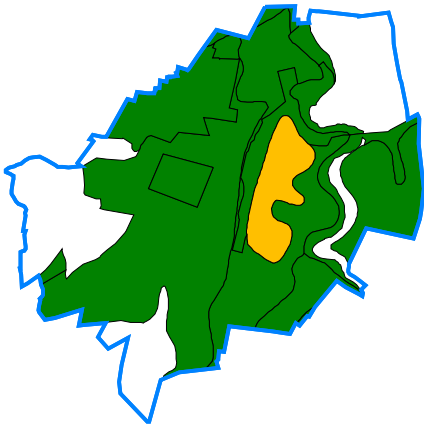


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

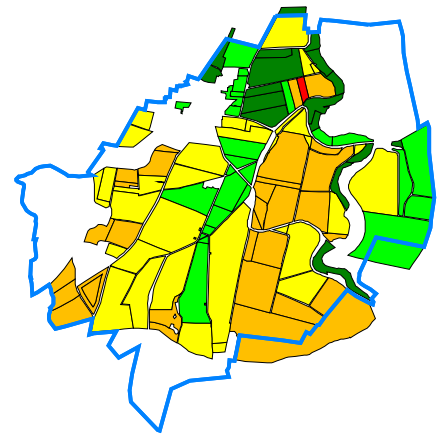


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

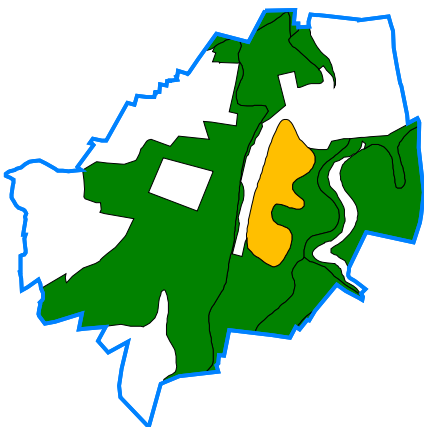
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Gelliehausen -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



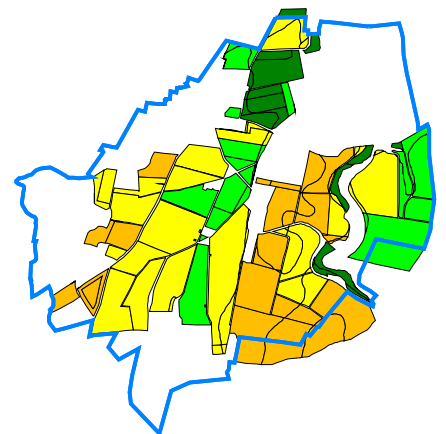
**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

Nitratauswaschungsgefährdung
(NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

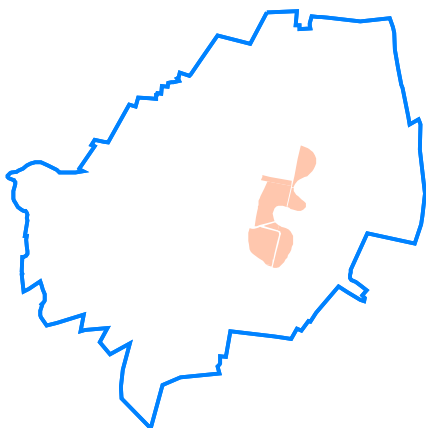
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper



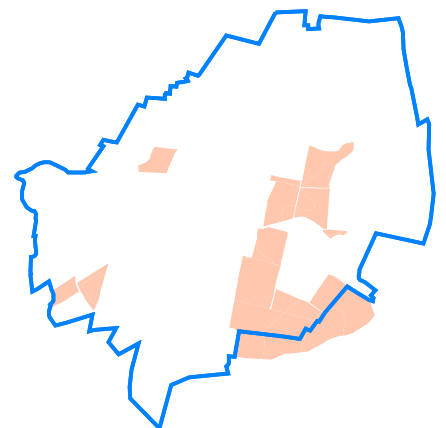
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

1:50000

0 400 800 1200 Meter

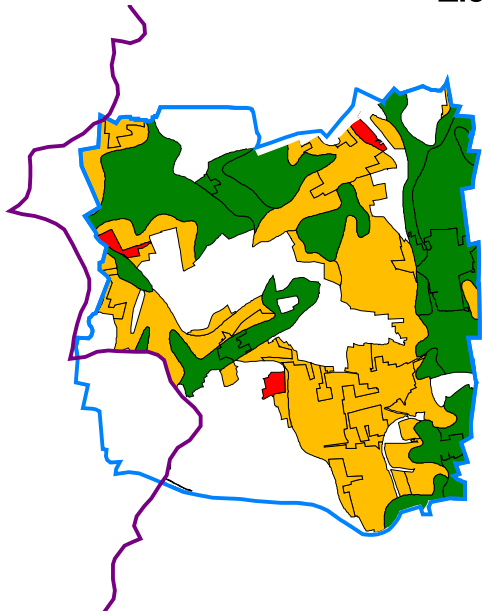


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

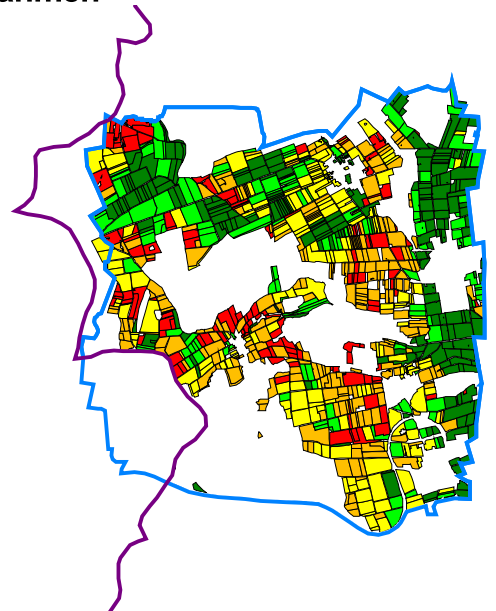


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

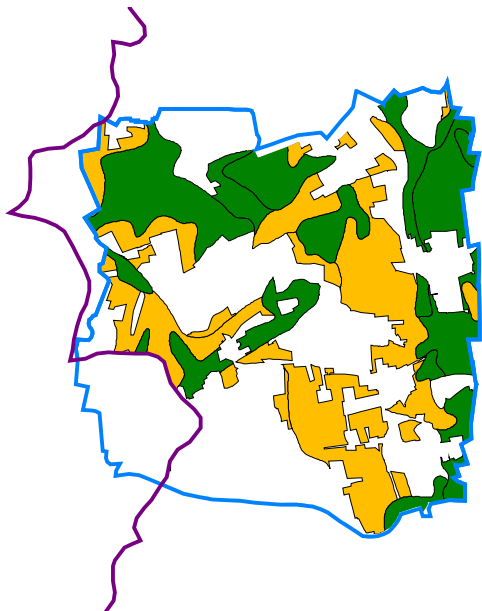
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Gronespring -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

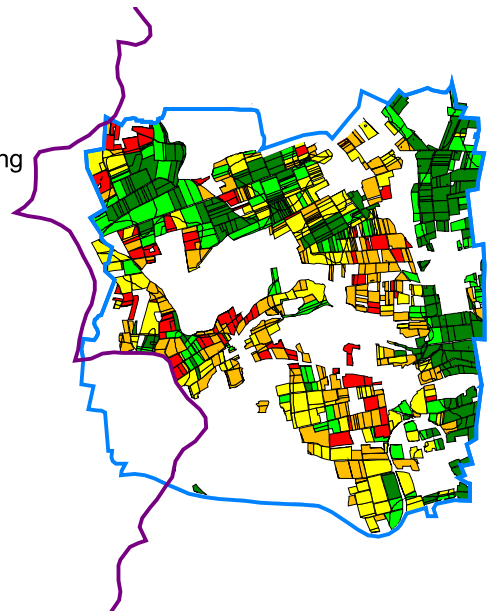
Nitratauswaschungsgefährdung (NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

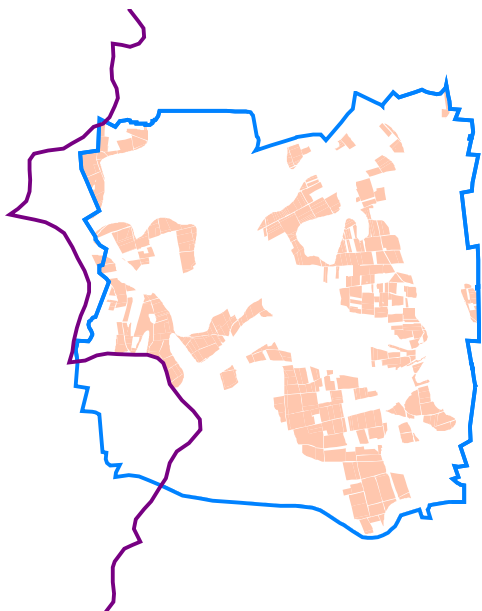
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper

1:125000

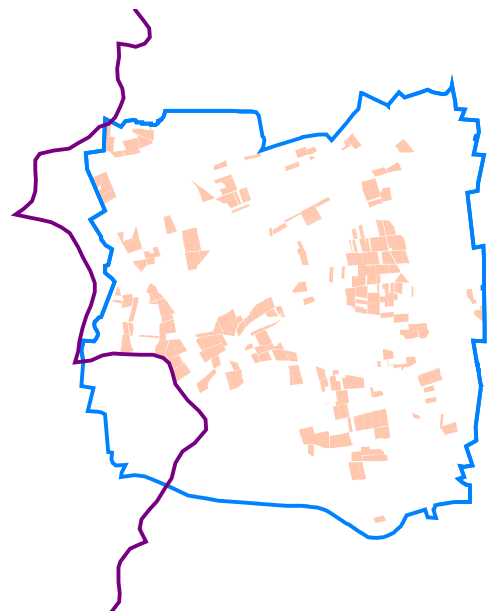
0 1 2 3 Kilometer



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

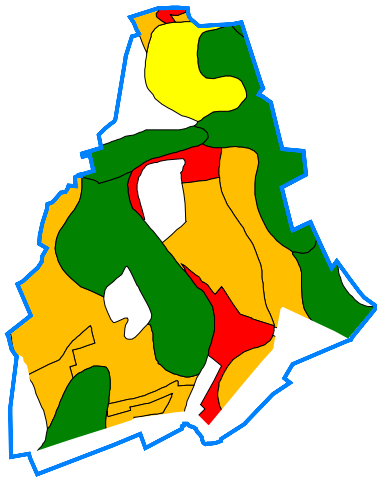


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

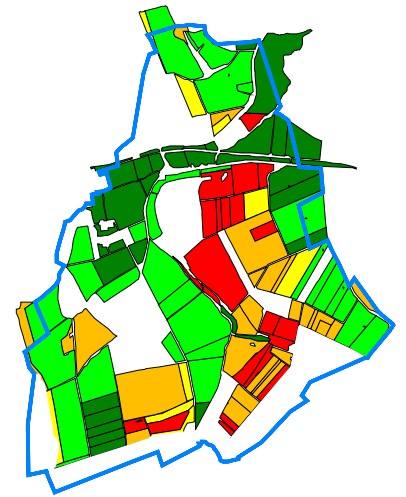


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

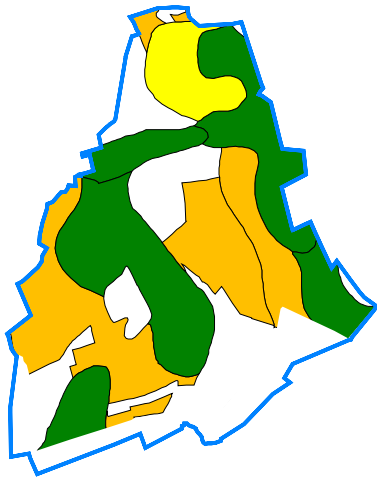
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Lenglern -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



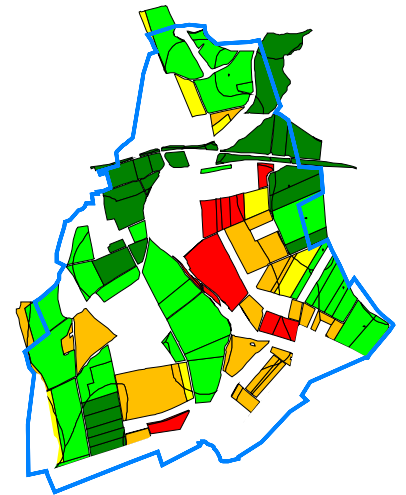
**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

Nitratauswaschungsgefährdung
(NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

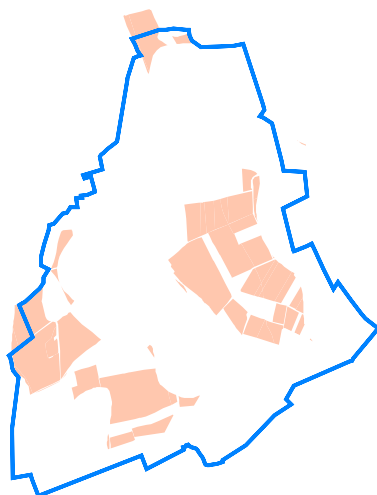
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper



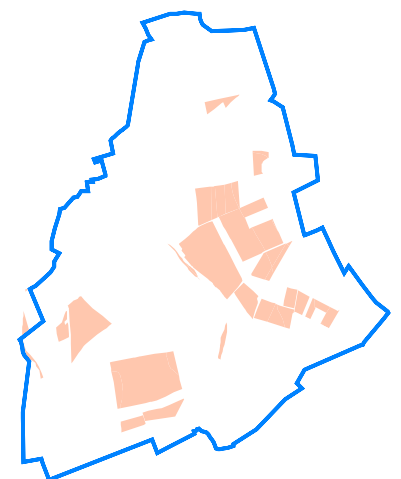
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

1:50000

0 400 800 1200 Meter

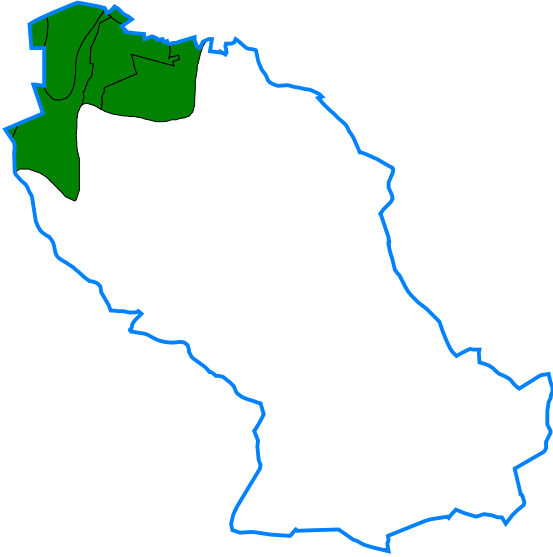


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

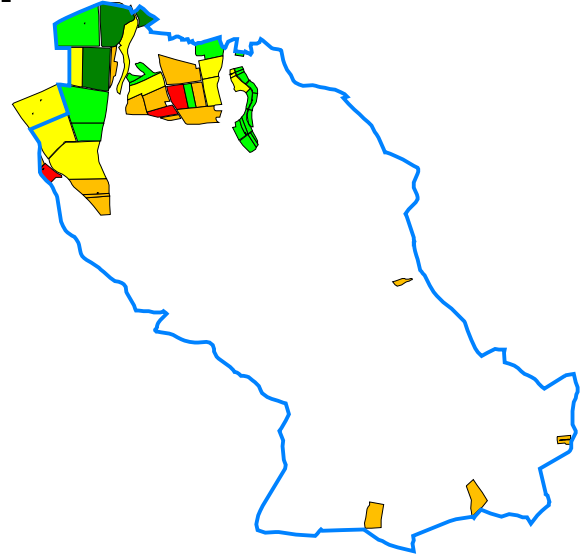


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Reinhausen -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**

Legende:

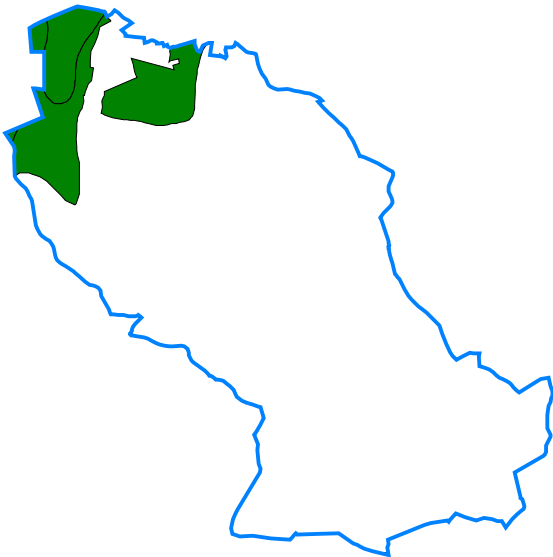
Nitratauswaschungsgefährdung
(NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

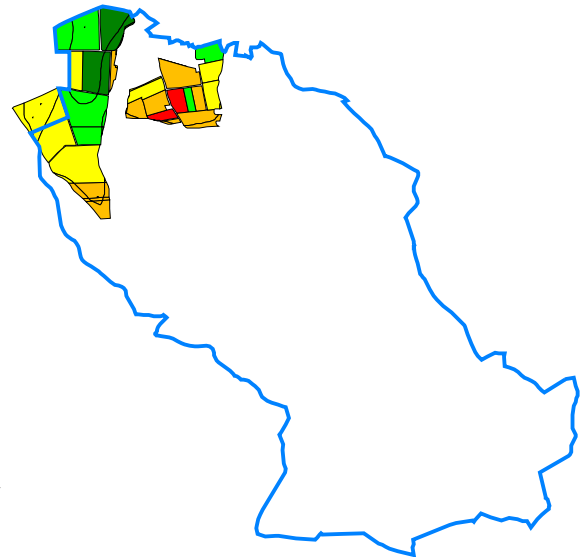
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper

1:50000

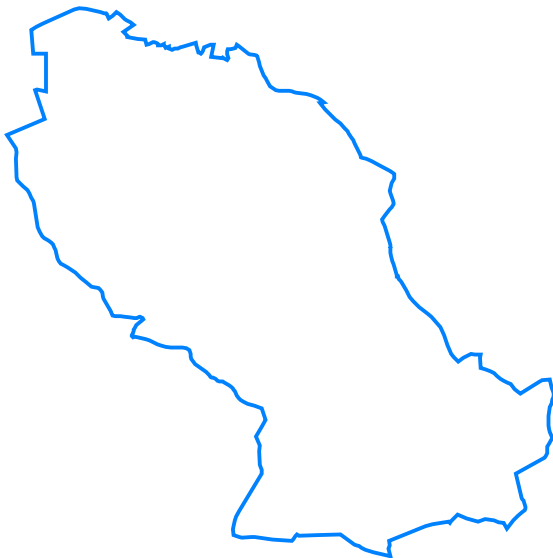
0 400 800 1200 Meter



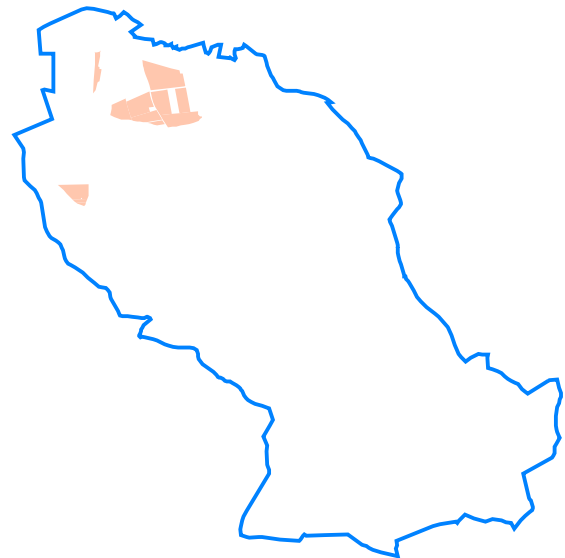
**NAW BÜK50
Acker**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

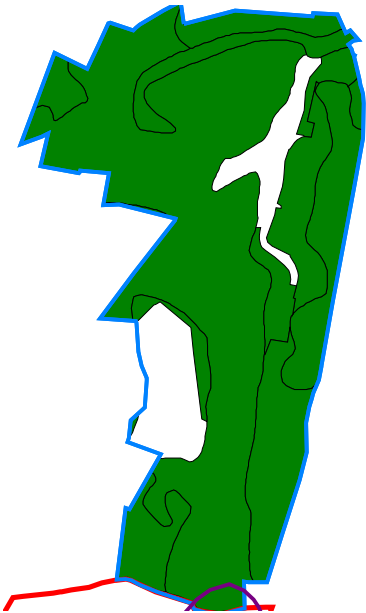


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

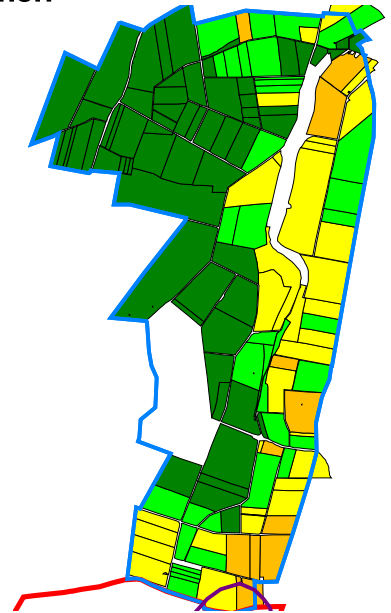


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

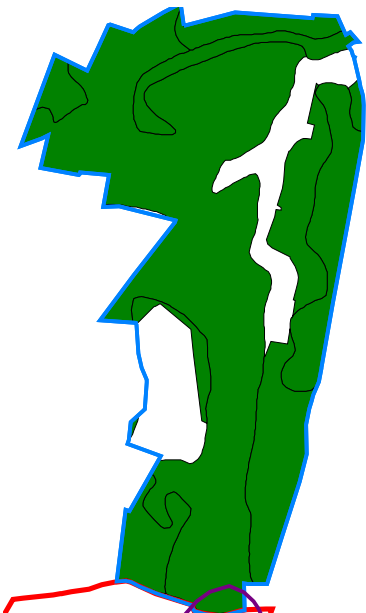
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Moosgrund -



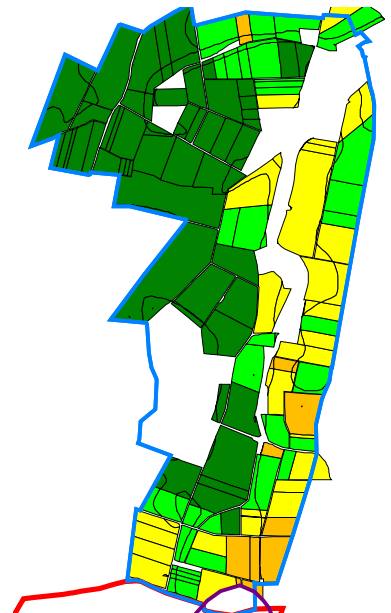
NAW BÜK50
Acker und Grünland



NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland



NAW BÜK50
Acker



NAW Bodenschätzung DGK5
Acker

Legende:

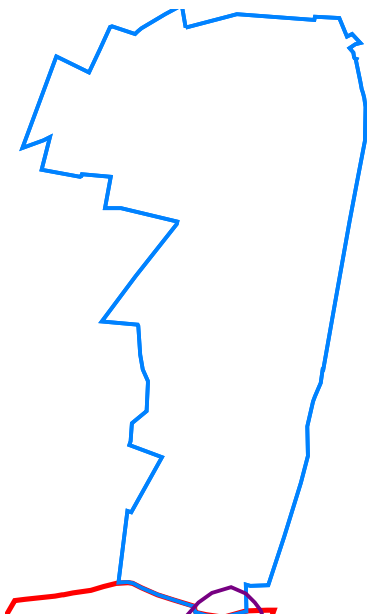
Nitratauswaschungsgefährdung
(NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

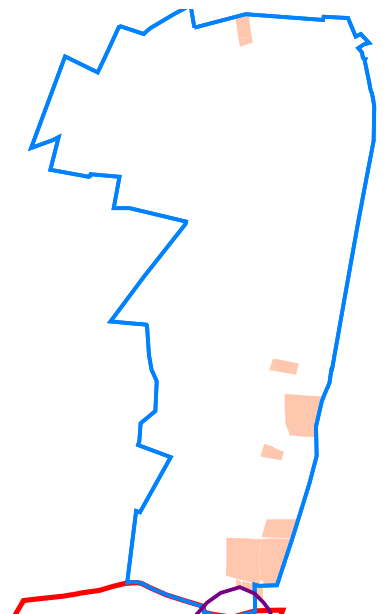
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper
- Landesgrenze

1:50000

0 400 800 1200 Meter

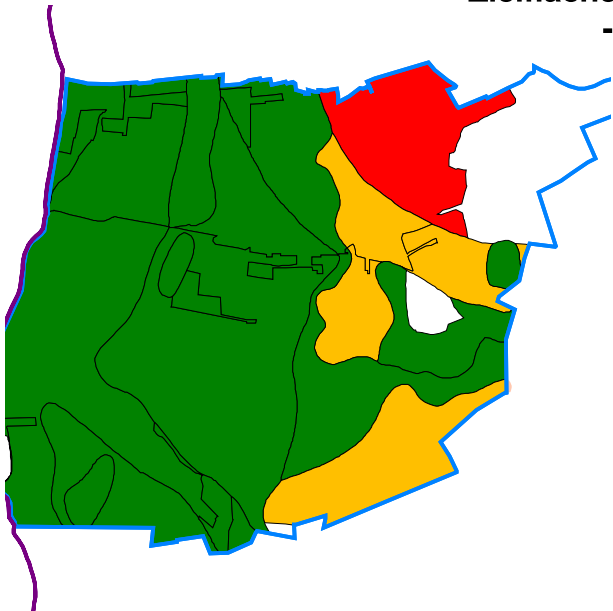


Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker

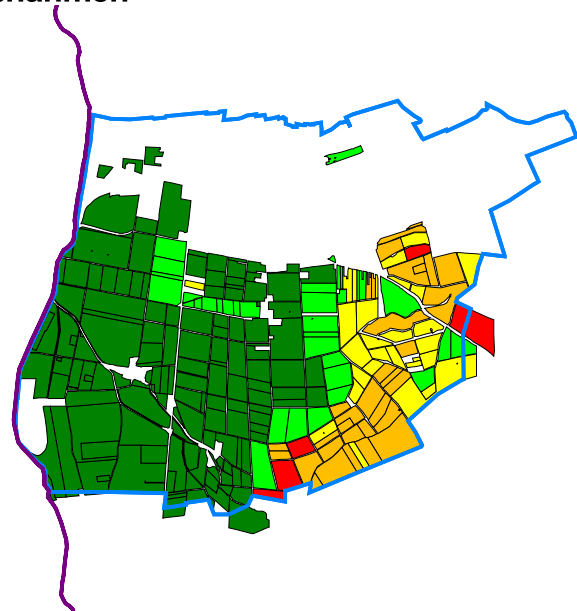


Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker

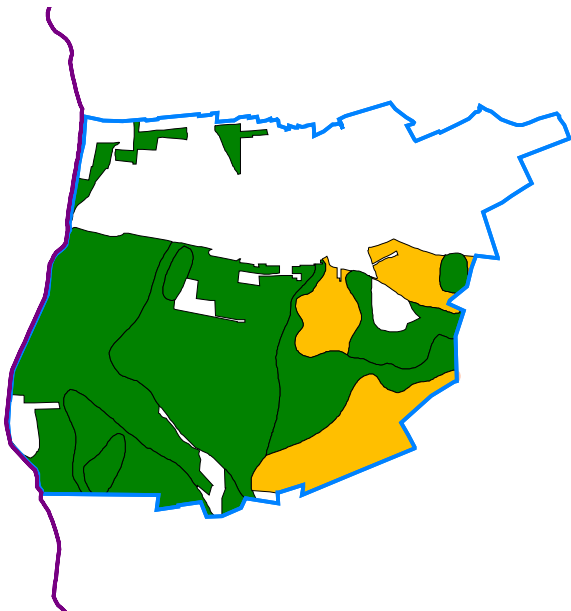
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Stegemühle -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

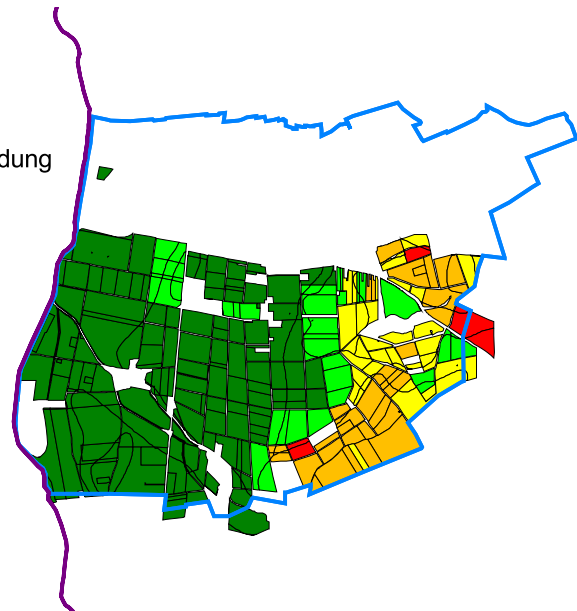
Nitratauswaschungsgefährdung (NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

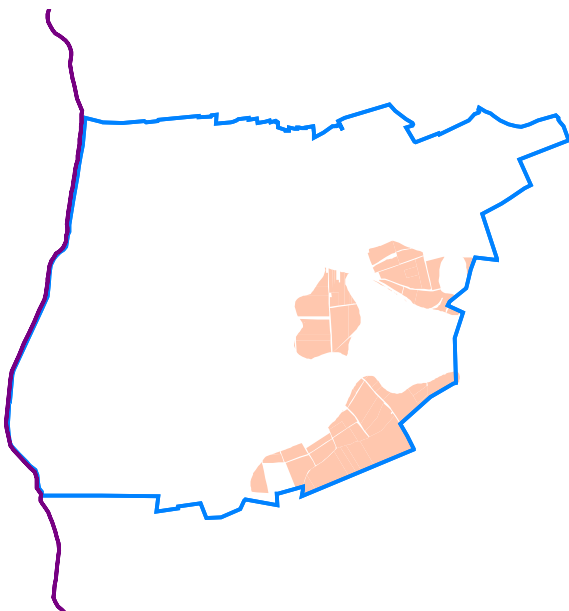
- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper

1:63237

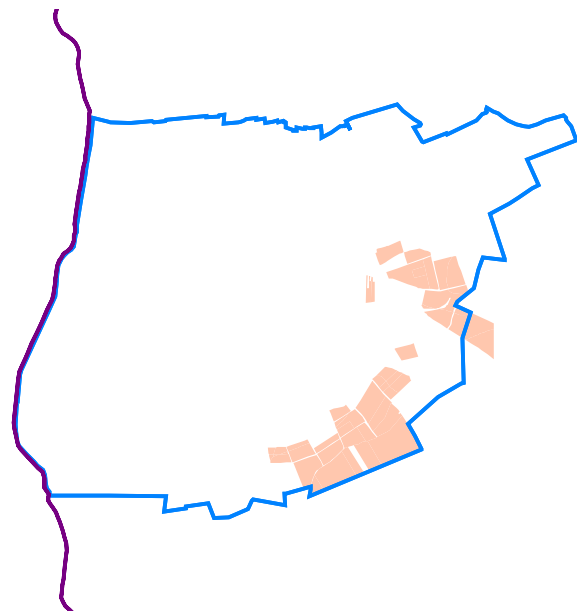
0 700 1400 2100 Meter



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

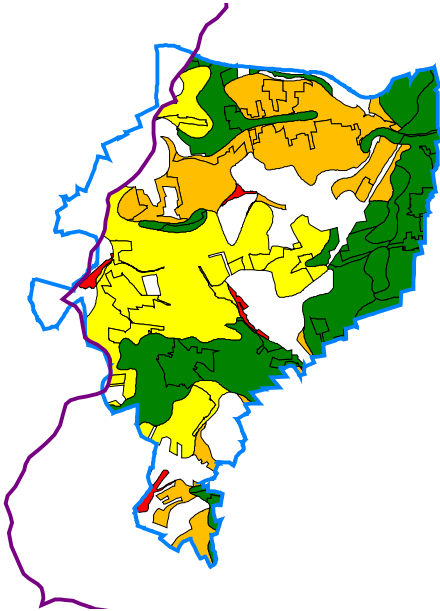


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

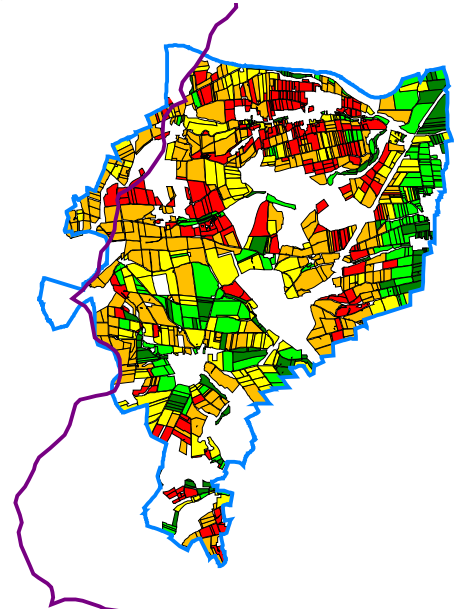


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

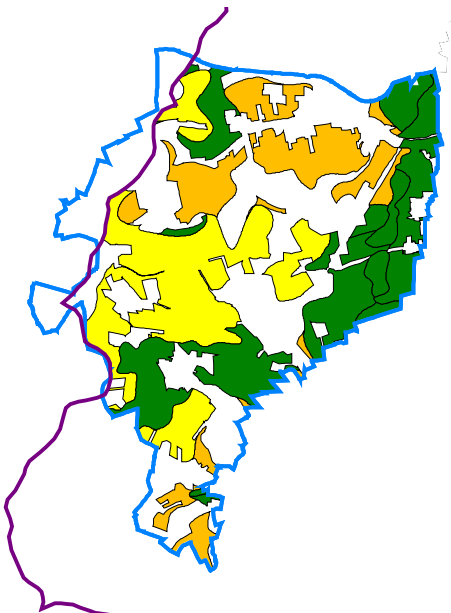
Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Tiefenbrunn -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**



**NAW BÜK50
Acker**

Legende:

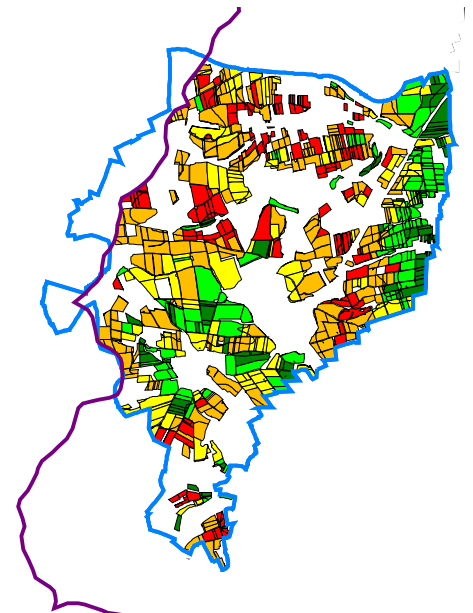
Nitratauswaschungsgefährdung (NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

■ Zielflächen für Maßnahmen

Schutzgebietsabgrenzungen

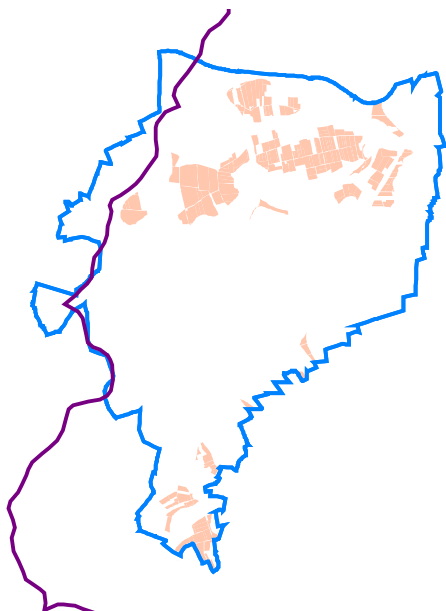
Betrachtungsraum Grundwasserkörper



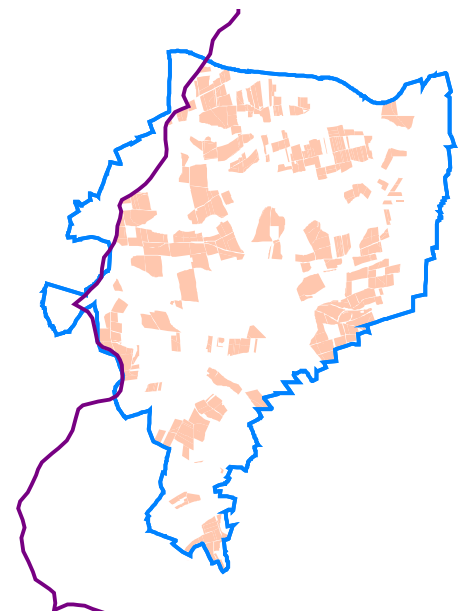
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

1:150000

0 1 2 3 Kilometer

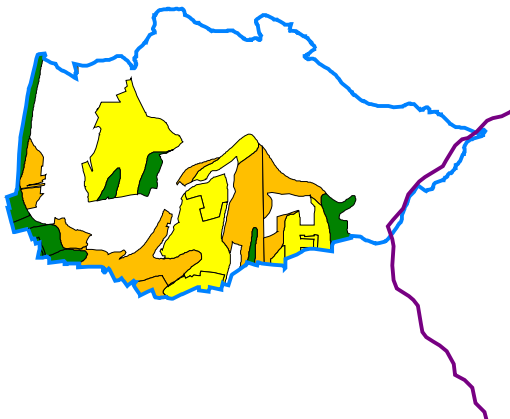


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**

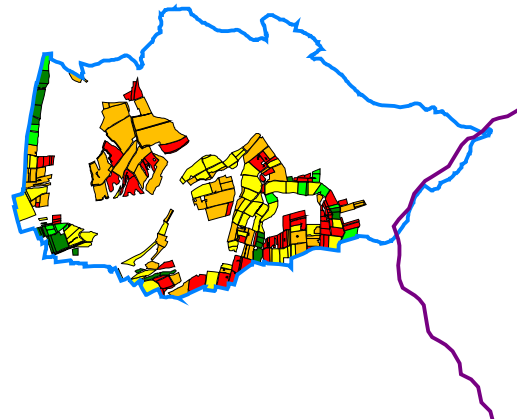


**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**

Zielflächen für freiwillige Maßnahmen - WSG Weendespring -



**NAW BÜK50
Acker und Grünland**



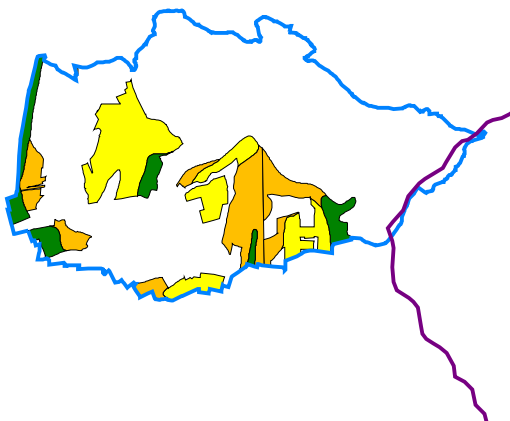
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker und Grünland**

Legende:

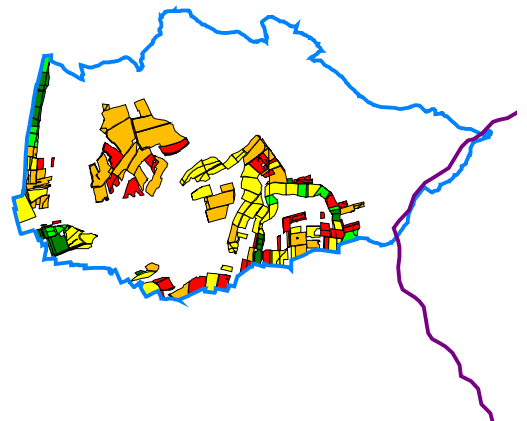
Nitratauswaschungsgefährdung (NAW)

- 5 - sehr groß
- 4 - groß
- 3 - mittel
- 2 - gering
- 1 - sehr gering

- Zielflächen für Maßnahmen
- Schutzgebietsabgrenzungen
- Betrachtungsraum Grundwasserkörper



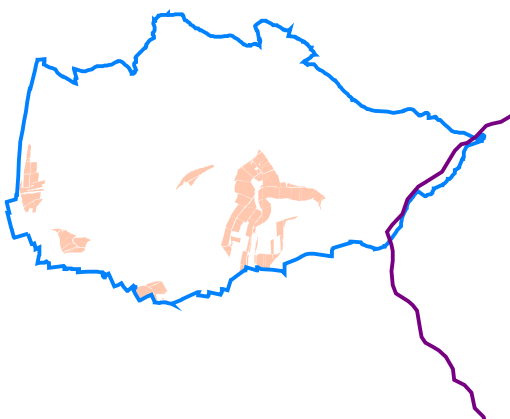
**NAW BÜK50
Acker**



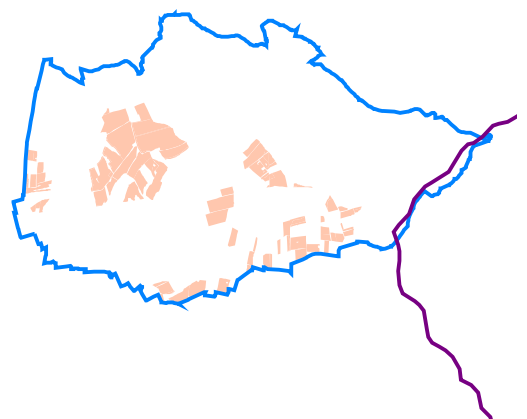
**NAW Bodenschätzung DGK5
Acker**

1:125000

0 1 2 3 Kilometer



**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - BÜK50 - Acker**



**Zielflächen für Maßnahmen
NAW - Bodenschätzung DGK5 - Acker**