

Landkreis Emsland · Postfach 21 65 · 26882 Aschendorf

Gemeinde Lathen
Postfach 11 54

49758 Lathen



Abteilung/Sachgebiet:

Tiefbauabteilung

Ansprechpartner: Zi-Nr.:

Frau Ringenaldus 140

Telefon-Vermittlung (0 49 62) 5 01-0
Telefax (0 49 62) 5 01-2 00

E-Mail: landkreis@emsland.de
Internet: <http://www.emsland.de>

Datum u. Zeichen Ihres Schreibens:
25.03.1999

Mein Zeichen:
-688-657-20-162.99008

Durchwahl:
(0 49 62) 5 01-140

**Aschendorf
Stadt Papenburg**
Datum: 7.10.1999

Antrag auf Erteilung einer

- a) Erlaubnis für die Einleitung von Oberflächenwasser nach § 10 Nieders Wassergesetz über Versickerungsanlagen in das Grundwasser,
- b) Genehmigung gemäß § 93 Nieders. Wassergesetz (NWG) für eine Vertiefung der Erdoberfläche im Überschwemmungsgebiet der Ems im Bereich des Baugebietes „Emstal II“

Erlaubnis- und Genehmigungsbescheid Nr.: 197/99

- I. Der Gemeinde Lathen wird nach Maßgabe der vorgelegten und mit diesem Bescheid verbundenen Antragsunterlagen

- 1 Blatt Antrag
- 1 Blatt Inhaltsverzeichnis
- 3 Blatt Erläuterungsbericht
- 4 Blatt hydraulischer Nachweis
- 1 Blatt Übersichtskarte M. 1 : 25.000
- 1 Blatt Lageplan M. 1 : 1.000
- 1 Blatt Höhenplan M. 1 : 1000/ 100
- 1 Blatt Schnittzeichnung M. 1 : 1000/100

1. gem. § 93 des Nieders. Wassergesetzes (NWG) in der Fassung vom 20. August 1990 (Nds. GVBl. S. 371), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. März 1998 (Nds. GVBl. S. 347) die

Genehmigung

zur Vertiefung der Erdoberfläche im Überschwemmungsgebiet (Errichtung eines Regenrückhaltebeckens)

2. gemäß §§ 2, 4 Abs. 1 Ziffer 6 sowie 7 und 10 des Nieders. Wassergesetzes

die Erlaubnis erteilt,

das Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen und der Grundstücke aus dem o.a. Plangebiet über eine Sickermulde dem Grundwasser zuzuleiten.

- II. Die Erlaubnis/ Genehmigung wird unter folgenden Nebenbestimmungen erteilt:

A. Plangenehmigung gem. § 93 NWG

1. Die Arbeiten sind nach den vorgelegten Planunterlagen durchzuführen.
2. Sollte es infolge von Hochwässern zu Schäden an den Anlagen kommen, so hat der Antragsteller die WSV von allen Ersatzansprüchen freizuhalten.
3. Der bei der Baumaßnahme anfallende überschüssige Boden ist umgehend aus dem Überschwemmungsgebiet der Ems abzufahren.
4. Beginn und Beendigung der Bauarbeiten sind dem Wasser- und Schiffsamt Meppen, Abz. Lathen, Tel. 05933/8800, mindestens eine Woche vorher mitzuteilen.

Um einen naturnahen Ausbau des beantragten Gewässers zu erreichen, sind folgende Auflagen bzw. Gestaltungskriterien zu beachten:

5. Eine langgezogene, vielgestaltige Uferlinie mit kleinen Buchten und Halbinseln.
6. Gestaltung wechselnder Böschungsneigungen mit unregelmäßigem Relief und rauher, grob planierter Oberfläche.
7. Flachuferbereiche mit einer Böschungsneigung bis zu 1 : 10.
8. Schaffung eines leichten Reliefs durch Ausschieben flacher Mulden in der Gewässer-
sohle.
9. Anlegung einer tieferen Mulde, in der sich auch über einen längeren Zeitraum Oberflächenwasser sammeln kann.

B. Einleitungserlaubnis nach §§ 3/10 NWG

1. Es ist darauf zu achten, daß dem Grundwasser kein verunreinigtes Oberflächenwasser zugeleitet wird.
2. Die Versickerungsfläche sollte wenigstens halbjährlich vom Betreiber kontrolliert und größere Stoffanreicherungen (z. B. im Herbst bei Laubfall) entfernt werden.
3. Straßenkehrriech, Sand und Schlamm sind durch besondere Vorkehrungen der Versickerungsmulde fernzuhalten.

.....

C. Generell

1. Die Antragstellerin hat Kontrollen der Anlage durch die Wasserbehörde zu dulden und alle Kosten, die durch die für notwendig erachteten Prüfungen und Untersuchungen entstehen, zu tragen.
2. Nach Abschluß der Arbeiten hat eine Abnahme des Gewässers zu erfolgen, zu der neben dem Unterhaltungsverband 102 „Ems III“ auch die untere Wasserbehörde zu laden ist.

II. Die Plangenehmigung wird mit folgenden Hinweisen verbunden:

1. Diese Genehmigung ersetzt nicht die nach anderen Vorschriften notwendigen öffentlichrechtlichen Genehmigungen und privatrechtlichen Vereinbarungen.
2. § 30 NWG bleibt unberührt.
3. Jede Vergrößerung des Entwässerungsgebietes bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis.
4. Veränderungen von Grundflächen können erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach sich ziehen. In diesem Fall kann die naturnahe Gestaltung des periodisch wasserführenden Gewässers als geeignete Kompensationsmaßnahme herangezogen werden, um den Eingriff in Natur und Landschaft unter die Erheblichkeitsschwelle zu drücken.

III. Kostenentscheidung:

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. (siehe anliegenden Kostenbescheid).

IV. Begründung:

Die Gemeinde Lathen beabsichtigt, die Erschließung des Baugebietes „Emstal, Teil II“.

Es ist vorgesehen, das anfallende Oberflächenwasser von den privaten Bauflächen auf den Grundstücken zu versickern. Die Oberflächenwasser der öffentlichen Flächen der Planstraße A werden in die seitlich parallel verlaufenden Sickermulde abgeleitet und dort versickert. Die Oberflächenwasser der Planstraßen B bis F werden über Straßeneinläufe und Anschlußleitungen an eine geplante Entwässerungsleitung angeschlossen und von dort über eine zentrale Sickermulde abgeleitet.

Sie beantragte daher unter dem 25.03.1999 die Erteilung einer Genehmigung nach § 93 NWG und einer wasserbehördlichen Erlaubnis gem. § 10 NWG.

Zur Entscheidung über diesen Antrag bin ich nach dem Nieders. Wassergesetz (§ 170) in Verbindung mit der Verordnung über Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts vom 24. April 1990 zuständig.

Der Antrag der Gemeinde Lathen ist zulässig und auch begründet. Da wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, war dem Antrag mit den unter II. genannten Auflagen und Benutzungsbedingungen, die zur Verhinderung einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit erforderlich sind, stattzugeben.

Die von mir gehörten Träger öffentlicher Belange und die anerkannten Naturschutzverbände haben gegen das Vorhaben keine grundsätzlichen Bedenken erhoben.

IV. Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann nach § 70 der Verwaltungsgerichtsordnung innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder mündlich zu Niederschrift beim Landkreis Emsland – Außenstelle Aschendorf-Hümmling – in 26871 Aschendorf oder bei der Bezirksregierung Weser-Ems in 26122 Oldenburg einzulegen.

Im Auftrag



A N T R A G

- a) auf Erlaubnis für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser gemäß §§ 3 und 10 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in der zur Zeit gültigen Fassung
- b) auf Plangenehmigung zur Vertiefung der Erdoberfläche im Überschwemmungsgebiet gemäß § 93 (2) des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in der zur Zeit gültigen Fassung

Zu a)

beantragt die Gemeinde Lathen, aus dem Baugebiet „Emstal II“ die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser aus Versickerungsanlagen gemäß den beigefügten Planunterlagen.

Planstraße A (Sickermulde)

Gemarkung:	Kathen-Frackel
Flur:	15
Flurstück:	20/6 und 112/4
Einleitungswassermenge:	21,7 l/s

Planstraße B bis F (Sickerbecken)

Gemarkung:	Kathen-Frackel
Flur:	15
Flurstück:	20/6
Einleitungswassermenge:	32,1 l/s

Zu b)

beantragt die Gemeinde Lathen, die Plangenehmigung für die Vertiefung im Überschwemmungsgebiet der Ems für eine 0,3 m bis max. 1,0 m tiefe Sickermulde am Randbereich des Bebauungsplangebietes Nr. 32 II „Emstal, Teil II“, gemäß den beigefügten Unterlagen.

Gemarkung:	Kathen-Frackel
Flur:	15
Flurstück:	20/6

Gemeinde Lathen
Der Bürgermeister
Im Auftrage



Gemeinde Lathen

Landkreis Emsland

B-Plan Nr. 32 II "Emstal, Teil II"

**OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG UND
SCHMUTZWASSERENTSORGUNG**

Vorplanung

Inhaltsverzeichnis

Kurzerläuterung mit

Hydraulischen Berechnungen

Unterlage 1

Übersichtskarte M 1 : 25.000

Unterlage 2

Lageplan M 1 : 1.000

Unterlage 3

Bearbeitungsstand: 09. Oktober 1998

Lubenow • Witschel + Partner GbR
Otto-Lilienthal-Straße 13 - 49134 Wallenhorst
Telefon: 05407 / 880-0 - Telefax: 05407 / 880-88

**I N G E N I E U R
P L A N U N G**

Kurzerläuterung

Die Gemeinde Lathen beabsichtigt, südlich der Ortslage Lathen, angrenzend an die vorhandene Bebauung, westlich der Meppener Straße (K 164) weitere Wohnbauflächen zu erschließen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 32 II "Emstal, Teil II" werden die Erschließung und Bebauung dieser rd. 3,5 ha großen Fläche planrechtlich abgesichert. Durch die vorgesehene Bebauung entsteht ein Mehrabfluß, der auf die derzeitige natürliche Abflußmenge reduziert werden muß.

Die zur Zeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet entwässern über das natürliche Geländegefälle nach Westen in ein Gewässer III. Ordnung (Graben 27) mit Abflußrichtung in nördliche Richtung über den Hilter-Lathener-Graben zur Ems.

Das vorhandene Gelände weist ein starkes Geländegefälle in westliche Richtung zur Ems auf. Die Höhen betragen zwischen 7,0 m über NN im Westen und 11,4 m über NN an der K 164.

Das Plangebiet liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ems. Das HW_{100} beträgt nach Angaben des NLWK-Betriebsstelle Meppen (vorher STAWA) 8,20 m über NN; das Hochwasserereignis von 1946 erreichte nach Angaben vom Wasser- und Schiffsamt Meppen an der Emsbrücke Lathen einen Wasserstand von 8,39 m NN. Diese Extrem-Wasserstände sind in der Planung zu berücksichtigen.

Zur Feststellung der allgemeinen Boden-, Versickerungs- und Grundwasserverhältnisse wurden im Juli 1998 fünf gestörte Sondierbohrungen bis zu einer Tiefe von 3,0 m niedergebracht.

Bei den Bohrungen wurden unter einer bis 0,4 m mächtigen Oberbodenschicht durchgehend enggestufte Fein- und Mittelsande angetroffen. Ab 1,0 bis 1,5 m Tiefe sind in Teilbereichen Anteile von lehmigem Sand bis hin zu tonigem Lehm anzutreffen.

Der Boden ist allgemein in die Bodenklasse 3 einzustufen (ausgenommen der Torfbänder). Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert der vorherrschenden Mittelsande kann mit ausreichender Genauigkeit auf $k_f = 10^{-4}$ m/s, der lehmigen Sande auf $k_f = 10^{-6}$ m/s geschätzt werden. Als Berechnungsgrundlage wird ein k_f -Wert von 10^{-5} m/s angesetzt.

Grundwasser wurde im Juni 1998 am Ostrand um 2,3 m bzw. tiefer als 3,0 m und am Westrand zwischen 1,5 m und 2,0 m unter Gelände angetroffen.

Maßgebliche Kriterien für die Versickerung von Niederschlagswasser sind neben qualitativen Anforderungen an das Niederschlagswasser die hydrogeologische und qualitative Eignung des Untergrundes. Dazu zählen eine ausreichende Durchlässigkeit, eine ausreichende Mächtigkeit des Grundwasserleiters und ein ausreichender Grundwasserflurabstand.

Nach ATV Arbeitsblatt A 138 kommen zur Versickerung Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 10^{-3}$ m/s bis 10^{-6} m/s in Betracht. Mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 10^{-5}$ m/s und dem vorgefundenen Grundwasser-Flurabstand sind Flächen- und Muldenversickerungen realisierbar und eingeschränkt bei größeren Grundwasserabständen auch eine Rigolenversickerung.

Im vorliegenden Planbereich ist aufgrund der vorliegenden Boden- und Grundwasserverhältnisse eine Versickerung der Oberflächenabflüsse vorgesehen.

Das anfallende Oberflächenwasser von den privaten Bauflächen ist vor Ort auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Diese Versickerung ist nach § 136 (4) NWG eine erlaubnisfreie Benutzung.

Ein Anschluß an öffentliche Versickerungseinrichtungen oder Regenkanäle ist nicht vorgesehen.

Die öffentlichen Flächen werden von der Planstraße A in die seitliche parallel verlaufende 2 m breite und 0,3 m tiefe Sickermulde abgeleitet und dort versickert.

Im Bereich der Sickermulde entlang der Planstraße A sind aufgrund der Höhenunterschiede in Längsrichtung Bodenschwellen anzuordnen um ausreichend Retentionsraum zur Versickerung vorzuhalten.

Die Planstraßen B bis F werden über Straßeneinläufe und Anschlußleitungen PVC DN 150 an die geplante Entwässerungsleitung DN 200 angeschlossen. An die in der Planstraße A geplante Entwässerungsleitung sind auch Anschlüsse zur Notentlastung aus der parallel verlaufenden Sickermulde vorgesehen. Auf eine ausreichende Anzahl von Straßeneinläufen am Ende der Stichstraßen ist zu achten, da auch höhere Regenereignisse nicht zu Überflutungen von Privatgrundstücken führen dürfen.

Die Entwässerungsleitung leitet die anfallenden Oberflächenabflüsse in eine zentrale Sickermulde ab. Die zentrale Sickermulde ist entsprechend der Dimensionierung nach ATV A 138 mit einer Versickerungsfläche von rd. 500 m² bei einer Einstautiefe bis 0,3 m gestalterisch in den Grünstreifen mit geschwungener Linienführung angeordnet. Eine Ableitung in das westlich verlaufende Gewässer findet nicht statt.

Für die Bemessung der Versickerungseinrichtungen werden ortsübliche Bemessungsparameter angesetzt und die Bemessungsgrundlagen der ATV A 138 eingehalten. Mit dem Ansatz eines Regenereignisses mit 5-jährlicher Häufigkeit $n = 0,2$ ergibt sich eine Regenspende $r_{0,2/15} = 200$ l/s.ha.

Um einen ausreichenden Hochwasserschutz für die Baugrundstücke zu erreichen, ist in Teilbereichen eine Geländeaufhöhung auf rd. 8,5 über NN vorgesehen, oberhalb des HW₁₀₀ mit 8,20 m über NN. Hierdurch ist auch die Erschließung der Stichstraßen im nördlichen Plangebiet gewährleistet. Die vorgesehenen Geländeaufhöhungen werden ausschließlich außerhalb des gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes vorgenommen und zur B-Plan-Grenze auf das vorhandene Geländeniveau abgebösch.

Mit dem vorliegenden Planungskonzept zur Oberflächenentwässerung wird das aufgefangenen Niederschlagswasser nicht in Vorfluter abgeleitet, sondern vor Ort bzw. im Plangebiet versickert. Dieses trägt zum Erhalt des Grundwasserstandes bei und die Grundwasserneubildungsrate wird weniger beeinträchtigt.

In den wasserrechtlichen Erlaubnisansträgen ist die Versickerung als Einleitung in das Grundwasser aus der Sickermulde (Planstraße A) mit $Q = 21,7$ l/s aus dem Sickerbecken (Planstraßen B bis F) mit $Q = 32,1$ l/s beantragt.

Außerdem wird gemäß § 93 (2) NWG die Herstellung des Sickerbeckens im Überschwemmungsgebiet der Ems beantragt.

Bei extremen Regenereignissen erfolgt eine kontrollierte Ableitung aus dem Sickerbecken über eine Notentlastung in das parallel verlaufende Gewässer.

Bearbeitet:

Wallenhorst, den 18.03.1999

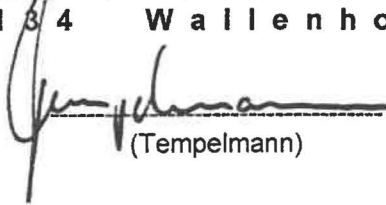
Dr

INGENIEURPLANUNG

Lubenow • Witschel + Partner GbR

Otto-Lilienthal-Str. 13, Telefon 05407 / 880-0

4 9 1 3 4 W a l l e n h o r s t



(Tempelmann)

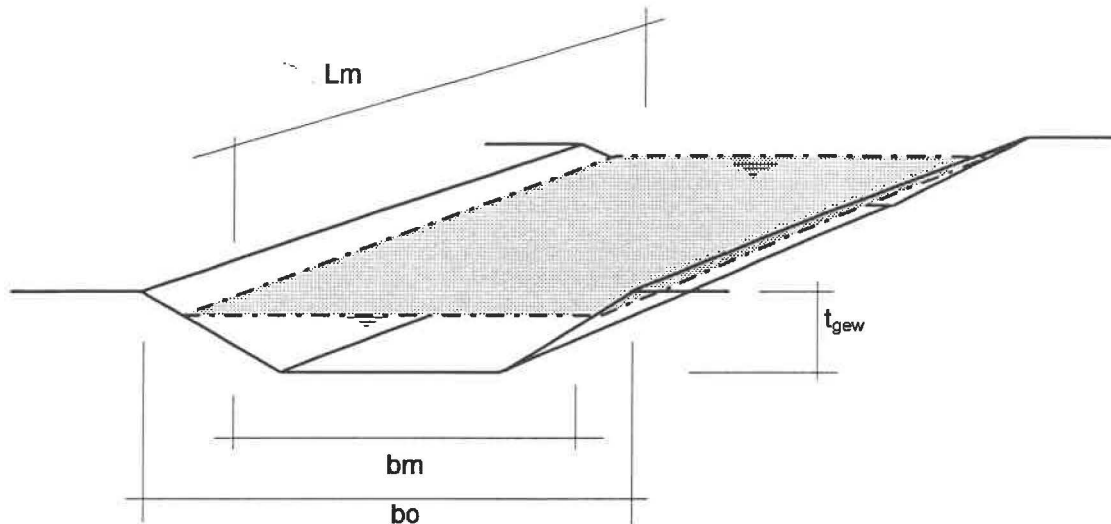
Muldenversickerung

• INGENIEURPLANUNG •

(gem. ATV Arbeitsblatt A 138 vom Januar 1990, Ziffer 3.5.2)

Projekt: Gemeinde Lathen, B-Plan-Nr. 32 II "Emstal, Teil II"

Blatt: 1



Bemessungsgrundlagen

$r_{15(1)}$	[l/(s*ha)]	= Bemessungsregen	
n	[-]	= Häufigkeit	
k_f	[m/s]	= Durchlässigkeitsbeiwert	
A	[m ²]	= Angeschlossene Fläche	
ψ	[-]	= Befestigungsgrad	
$A_{red.}$	[m ²]	= Angeschl. befestigte Fläche	$A * \psi$
L_m, b_m	[m]	= Muldenabmessung	
b_o	[m]	= Obere Muldenbreite	
A_s	[m ²]	= Versickerungsfläche; $L_{i.M.} * b_{i.M.}$	$L_m * b_m$
t_{gew}	[m]	= Gewählte Muldentiefe	

Maßgebende Regendauer

$$T = \sqrt{\frac{3,85 \cdot 10^{-5} \cdot (A_{red} + A_s) \cdot r_{15(1)}}{A_s \cdot k_f / 2}} - 9$$

Maßgebender Zeitbeiwert

$$\varphi = \frac{38}{T + 9} \cdot \left(\frac{1}{\sqrt[4]{n}} - 0,369 \right)$$

Erforderliches Speichervolumen

$$V_s = (A_{red} + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{T(n)} \cdot T \cdot 60 - A_s \cdot T \cdot 60 \cdot k_f / 2$$

$$V_s = (A_{red} + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{15(1)} \cdot \varphi_{T(n)} \cdot T \cdot 60 - A_s \cdot T \cdot 60 \cdot k_f / 2$$

Erforderliche Muldentiefe

$$t_E = V_s / A_s$$

Muldenversickerung

(gem. ATV Arbeitsblatt A 138 vom Januar 1990, Ziffer 3.5.2)

Projekt: Gemeinde Lathen, B-Plan-Nr. 32 II "Emstal, Teil II"

Blatt: 2

		r ₁₅₍₁₎ = 115 l/(s*ha)					n= 0,2		k _f = 1E-05 m/s		r _{15(0,2)} = 205 l/(s*ha)			
lfd Nr	Angeschl. Fläche	Befestigungs-grad, BFG	Angeschl. bef. Fläche	Gewählte Muldenabmessung			Versick. Fläche	Regendauer	Zeitbeiwert.	Erf. Speicher-volumen	Erf. Mulden-tiefe	Gew. Mulden-tiefe	Vorh. Volumen	Bemerkung
	A	ψ	A _{red.}	Lm	bm	bo	A _s	T	φ	V _s	t _E	t _{gew.}	V	
	m²	–	m²	m	m	m	m²	min	–	m³	m	m	m³	
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14
	Straße A													
	Straßenbegleitende Mulde, Straßenflächen, b = 7,0 m, L = rd. 300 m													
	2.100	0,9	1.890	240	1,0	2,0	240	79,65	0,4828	50,78	0,21	0,3	72	
	Ableitungswassermenge Q = 2100/10000 x 0,9 x 115 = 21,7 l/s (r 1,15)													
	Private Baugrundstücke, exemplarisch für eine Grundstücksgröße von rd. 1.000 m²													
	1.000	0,4	400	10	4,0	5,0	40	89,69	0,4337	10,73	0,27	0,3	12	
				10 x 5 = 50 m²			= 5 % der Grundstücksfläche							
	Straßen B - F													
	Bemessung des Sickerbeckens													
	3.100	0,9	2.790	45	6,0	15,0	270	91,18	0,4273	74,87	0,28	0,3	81	
	Gewählte Sickersmulde mit einer Versickerungsfläche von rd.270 m², Einstautiefe 0,3 m - 0,6m, Freibord min 0,1 m, Gesamttiefe max = rd. 0,7 m.													
	Ableitungswassermenge Q = 3100/10000 x 0,9 x 115 = 32,1 l/s (r 1,15)													