

## **Ergebnisse der 14. Sitzung des Dümmer-Beirates am 5. Mai 2014**

### **TOP 0: Formalia**

Eine Nachfrage zur 13. Sitzung des Dümmer-Beirates um einen entsprechenden Hinweis, auf welche Verordnung sich der § 3 Abs. 6 bezieht, der besagt, dass beim Ausbringen von Düngemitteln dafür zu sorgen ist, dass kein Abschwemmen in oberirdische Gewässer erfolgt wird mit dem Hinweis auf den folgenden Link im Internet beantwortet: Der oben genannte Paragraph befindet sich in der Düngeverordnung: [http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/d\\_v/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/d_v/gesamt.pdf)

### **TOP 1: Zeit- und Terminplanung**

Die nächste Dümmer-Beirats-Sitzung soll am 14. Oktober 2014 stattfinden. Ein Seminar der Niedersächsischen Akademie Ländlicher Raum (ALR) findet am 21. und 22. Oktober in Stemshorn (Tiemanns Hotel) statt. Thema: Erholung, Tourismus, Landwirtschaft – wie passt das zusammen?

### **TOP 2: Sachstand zur Umsetzungsplanung**

Zur besseren Übersicht werden auch in diesem Protokoll die Punkte aufgeführt, zu denen in dieser Sitzung keine neuen Erläuterungen notwendig waren oder die Thema eines eigenen Tagesordnungspunktes sind (Sofortmaßnahmen und Flächenerwerb).

**Zu 1. Umsetzungskonzept**

**Zu 2. Homepage NLWKN**

**Zu 3. Bestimmung der Genehmigungsbehörde für Schilfpolder und flankierende Maßnahmen**

**Zu 4. Sofortmaßnahmen:** siehe TOP 5.

**Zu 5. Statusbericht**

**Zu 6. Naturschutzrechtliche Ausgleichspflichten bzgl. Schilfpolder:**

**Zu 7. Venner Moorkanal:**

Vor dem Hintergrund der relativ hohen Kosten für die Phosphatfällungsanlage gibt es erste Überlegungen für eine Umleitung des Venner Moorkanals.

**Zu 8. Wassermengenwirtschaftliche Maßnahmen:**

Am 17. Februar hat ein sehr konstruktives Gespräch mit dem WSA Minden stattgefunden. Dabei ging es insbesondere um die Schutzstellung der Abschlagsbauwerke. Es wurde ein Probetrieb mit einem entsprechenden Monitoring für die Wassermenge und die Nährstofffrachten vereinbart, sodass auf eine Anpassung der Planfeststellung verzichtet werden kann.

**Zu 9. Entschlammungsmaßnahmen**

**Zu 10. Dränungen**

**Zu 11-13. Maßnahmen der Landwirtschaft**

Bericht über den Besuch von Bohmtes Bürgermeister Klaus Goedejohann, Mathias Westermeyer, Stefan John, Raimund Esch (Gewässerschutzberater), Georg Mönter, Friedrich Steffen, Rolf Bruning, Uwe Schenke, Arndt Meyer-Holtkamp, Dr. Detlef Wilcke vom Landkreis Osnabrück und Uwe Bühning, (Geschäftsführer UHV Nr. 70) bei Staatssekretärin Almut Kottwitz und Staatssekretär Horst Schörshusen in

Hannover. Es war ein Gespräch auf Augenhöhe. Ein Schwerpunkt der Beratungen war die Bereitstellung von Mitteln für gewässerschonende Maßnahmen im Einzugsgebiet.

Der Arbeitsschwerpunkt der beiden Gewässerschutzberater liegt derzeit bei der einzelbetrieblichen Beratung von Landwirte im Bereich der besonders erosionsgefährdeten Gebiete. Dabei werden die Möglichkeiten der Agrarumweltmaßnahmen vorgestellt. Entsprechende Anträge müssen bis zum 15. Mai auf den Weg gebracht werden. Für den Einsatz von Gülleunterfußdüngung fehlt es bei den örtlichen Lohnunternehmern noch an der dazu notwendigen Technik. Im Verlauf der Diskussion kam die Anregung, über eine Gülle-Pipeline nachzudenken, die gegebenenfalls parallel zur angedachten Kalisalz-Pipeline von K&S gebaut werden könnte.

Es wurde festgestellt, dass die niederschlagsarmen Frühjahrsmonate in den vergangenen Jahren die Bilanz der P-Frachten in den Dümmer positiv beeinflusst haben. Man könne jedoch nicht davon ausgehen, dass dies in Zukunft immer so bleibt. In diesem Frühjahr hatten wir wieder Hochwasserereignisse zu einer Zeit, wo die Maisanbauflächen noch unbestellt waren. Auf den „nackten“ Boden sind am 26. April 30 und mehr Millimeter Niederschlag pro Quadratmeter gefallen.

Die Anregung aus der 13. Beiratssitzung zur Erstellung einer Güllestudie wurde vom MU positiv aufgegriffen. Mitte Mai soll mit der einzelbetrieblichen Datenerhebung von rund 600 Betrieben, einschließlich Biogasanlagen, im Einzugsgebiet des Dümmer begonnen werden. Mit der Fertigstellung dieser Studie wird in etwa einem Jahr gerechnet. Es wurde zugesagt, dass darüber hinaus auch die Lagerkapazitäten für die Gülle ermittelt werden sollen.

Das von Thünen Institut plant ein Forschungsvorhaben, das zum Thema Gülleexport wertvolle Hinweise ergeben könnte. Der Antrag dazu liegt derzeit zur Bewilligung beim Bundesforschungsministerium.

Die Landwirtschaftskammer plant eine Informationsveranstaltung zum Thema Landwirtschaft für Wassersportler und Touristen am Dümmer. Darüber hinaus wurde eine Exkursion des Dümmer-Beirates in das Einzugsgebiet angeregt.

In den drei Gemeinden Bad Essen, Bohmte und Ostercappeln im Einzugsgebiet gibt es Überlegungen, eine gemeindeübergreifende Flurbereinigung zu beantragen, um die Gewässerentwicklungspläne zeitnah umsetzen zu können. Von Vorteil sei in diesem Zusammenhang, dass die drei Gemeinden eine ILEK-Region „Wittlager Land“ (Integrierte ländliche Entwicklungskonzepte) bilden.

#### **Zu 14. Wasserschutzgebiete**

#### **Zu 15. Brassen; Entnahme und Wiederfang**

Die Entnahme von 1.500 großer Brassen wird zurzeit vorbereitet. Sie soll nach der Laichzeit unter Aufsicht des Tierschutzbeauftragten stattfinden. Vorher muss jedoch die Ethik-Kommission grünes Licht für die geplante Markierung einzelner Brassen geben. Die Ethik-Kommission tagt jedoch erst wieder im Juni.

#### **Zu 16. Anlage von Gewässerrandstreifen**

Als Grundlage für die Auswahl der prioritären Bereiche für 10 bis 15 Meter breite Gewässerrandstreifen wurden die Überschwemmungsgebiete nach HQ 25 ermittelt. Mit HQ 25 werden solche Flächen gekennzeichnet, die im statistischen Mittel alle 25 Jahren überschwemmt werden.

#### **Zu 17. Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und Renaturierung**

Die Anträge für Gewässerentwicklungspläne sind auf den Weg gebracht worden.

#### **Zu 18. Monitoring Investitionen**

##### **Zu 19. Monitoring Betrieb**

An vier Standorten sind im Einzugsgebiet mobile Probenehmer für Tagesmischproben positioniert: An der Elze, am Venner Mühlenbach, am Lecker Mühlbach und an der Hunte bei Bad Essen, wo mit erhöhter Erosion zu rechnen ist. Im Prinzip handelt es sich immer auch noch um ein sogenanntes Erkundungsmonitoring, um die Hotspots der Nährstoffeinträge zu verifizieren. Die Dichte des Mess-Netzes hat seit Beginn des Jahres deutlich zugenommen. Das Monitoringsystem ist so ausgelegt, dass nach Umsetzung von entsprechenden emissionsmindernden Maßnahmen die immissionsreduzierende Wirksamkeit derselben im Gewässer dargestellt werden kann.

Die Pegel am Mittellandkanal geben Auskunft über den Spielraum für Abschlagsmengen im Hochwasserfall. Grundsätzlich darf im Mittellandkanal ein bestimmter Wasserstand für den Schiffsverkehr unter den Brücken nicht überschritten werden.

Die Phosphat-Fällungsanlage mit Aluminiumhydroxidchlorid als Fällungsmittel wurde in der 6. Kalenderwoche in Betrieb genommen. Bau und die Inbetriebnahme haben rund 33.000 Euro gekostet. Für den laufenden Betrieb werden rund 10.000 Euro pro Jahr benötigt.

#### **Zu 20. Identifizierung der Nährstoffeintragspfade**

##### **Zu 21. Träger der Maßnahmen**

Der NLWKN, Betriebsstelle Sulingen, ist Träger der EU-weiten Ausschreibung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung. Genehmigungsbehörde wird voraussichtlich der Landkreis Osnabrück sein.

##### **Zu 22. Vorbereitung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zum Schilfpolder**

Die NLWKN-Betriebsstelle Sulingen hatte Personal für die Vorbereitung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung beantragt. Partiiell konnte entsprechendes Personal eingestellt werden; die Möglichkeiten der Einstellung des übrigen beantragten Personals wird aktuell im Umweltministerium geprüft; dieses umfasst auch die Einstellung eines zweiten Limnologen zur Verstärkung des in Sulingen ansässigen und landesweit agierenden Seekompetenzzentrums.

Stand der aktuellen Arbeiten: Im Moment wird ein sogenanntes Pflichtenheft erstellt. Dort werden alle zu erledigenden Aufgaben aufgelistet, die untersucht und geprüft werden müssen, wie zum Beispiel ein möglicher Hochwasserabschlag in den

Bornbach. Bis ein Büro mit der Entwurfs- und Genehmigungsplanung beauftragt werden kann, wird ungefähr noch ein Jahr vergehen.

Die Beiratsmitglieder geben zu bedenken, dass man diese langen Planungsphasen der Öffentlichkeit schlecht vermitteln kann. Die Mitarbeiter des NLWKN bitten um Verständnis, weil bei einer europaweiten Ausschreibung Sorgfalt vor Schnelligkeit gehen muss, um im Ausschreibungsverfahren rechtliche Komplikationen zu vermeiden, die unkalkulierbar große Verzögerungen verursachen könnten.

### **Zu 23. Durchführung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Schilfpolder**

**Zu 24. Grunderwerb (LGLN):** Siehe TOP 6

**Zu 25,26: Genehmigungsverfahren und Bau des Schilfpolders**

**Zu 27. Pilotversuche zur Optimierung der Sofortmaßnahmen**

### **TOP 3: Bilanz P-Eintrag Dümmer 2013**

Die Phosphorfrachten der kommunalen Kläranlagen sind 2013 noch einmal gesunken.

Bei der Ermittlung der Phosphorfracht der Hunte wurde für 2013 ein Wert von 8,8 Tonnen (2012: 8,2 Tonnen, vor der Bornbachumleitung rund 32 Tonnen) ermittelt. Vor dem Hintergrund einer größeren Abflussmenge als im Jahr 2012 ist dies ein Wert, der etwa 10 Prozent unter dem zu erwartenden Wert liegt. Dies könnten erste Auswirkungen der Gewässerschutzberatung sein.

Dennoch sind wir von dem Zielwert von 3,8 Tonnen noch sehr weit entfernt, insbesondere auch deshalb, weil die Wassermenge, die dem Dümmer witterungsbedingt in den letzten drei Jahren zugeführt wurde, deutlich unterhalb des statistischen Durchschnitts lag.

Ausführlich wird die Notwendigkeit des Schilfpolders als zentralen Gütewächter vor dem Dümmer erläutert, der die mittel- bis langfristig unvermeidbaren Einträge („Leckagen“) aus den verschiedensten Quellen abpuffern muss. In diesem Zusammenhang wird auch ein Defekt an einem Güllebehälter am Venner Mühlenbach Anfang März 2014 genannt. Dort waren 75.000 Liter Gülle ausgelaufen.

Die Monate Februar bis April sind für die Wasserqualität des Sees von entscheidender Bedeutung. Die Nährstofffrachten aus diesen Monaten haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Wasserqualität im See. Dennoch ist es angesichts der immer noch viel zu hohen Nährstoffkonzentrationen im Frühjahr nicht möglich, die Nährstofffrachten aus diesen Monaten als verlässliche Basis für eine Vorhersage der Wasserqualität im Sommer zu verwenden. Solange wir den Zielwert der Dümmeranierung von 3,8 Tonnen pro Jahr nicht unterschreiten, führen geringfügige Frachtreduktionen nicht zwangsläufig zu dem gewünschten Ergebnis. Erst wenn die Phosphor-Zulaufkonzentration deutlich reduziert wird, ist mit einer belastbaren Zustandsveränderung des Sees zu rechnen. Dieses sprunghafte Verhalten eines Flachsees wird mit Hysterese bezeichnet.

Zwei Beiratsmitglieder fragen an, ob es Sinn mache und rechtlich möglich sei, Hochwasserspitzen in das Ochsenmoor abzuleiten.

Dem entgegnet ein Beiratsmitglied mit der Bitte, die Diskussion im Dümmer-Beirat auf die im Rahmenplan aufgeführten Maßnahmen zu beschränken, die allesamt das Ziel haben, den künftigen Schilfpolder von Hochwasserspitzen zu entlasten, um den Sanierungserfolg bereits mit der ersten Ausbaustufe des Schilfpolders zu erreichen. Eine Diskussion über einen Hochwasserabschlag, räumlich gesehen, hinter der Schilfpolderoptionsfläche, könnte nach außen hin den Eindruck erwecken, dass man mit dem Gedanken spielt – entgegen der fachlichen Erkenntnisse aus den vorliegenden Gutachten – den See auch ohne einen Schilfpolder sanieren zu können.

Mit dem Hinweis auf den geplanten Hochwasserabschlag in den Mittellandkanal und einen optionalen Abschlag in den Bornbach/Randkanal als temporäre Entlastung des Schilfpolders sieht die Fachbehörde keinen Bedarf für eine solche Maßnahme im Gesamtkonzept. Wenngleich bei Hochwasser immer auch höhere Phosphorfrachten in der Hunte transportiert werden, können die geplanten Abschlüsse den Sanierungserfolg des Dümmers, der zukünftig durch die Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft und den Schilfpolder sichergestellt werden wird, bei den bekannt stark schwankenden Jahresabflüssen in der Hunte lediglich stabilisieren. Man dürfe das langfristige Sanierungsziel von 3,8 Tonnen Phosphor pro Jahr nicht aus den Augen verlieren und dieses Ziel lässt sich nur mithilfe eines Schilfpolders erreichen.

Im extremen Hochwasserfall wird das Ochsenmoor vom Hunte Wasserverband geflutet, um die Dümmerdeiche zu entlasten und einer Überschwemmungskatastrophe in den Siedlungsbereichen vorzubeugen. Die Ableitung kleinerer Hochwasserspitzen ins Ochsenmoor wird kritisch gesehen, weil große Teile des Ochsenmoores auf Grund von Fördermitteln einer Nutzungsbindung (Naturschutz) unterliegen und am Rand noch diverse Flächen im Privatbesitz sind. Man könne in diesem Gebiet nicht einfach die Zielrichtung ändern.

Vertreter des NLWKN informieren darüber, dass die Rückstaudeiche im Zuge der Bornbachumleitung im wesentlichen nur dem ursprünglichen Niveau wieder angeglichen wurden. Die Überlaufschwelle ins Ochsenmoor dient dazu, den Abfluss zwischen den Verwallungen zum Schutz der Hunte deiche vor unkontrolliertem Überströmen auf 50 m<sup>3</sup>/s zu begrenzen.

Die Diskussion wird wie folgt zusammengefasst: Die Landwirtschaft muss ihren Beitrag leisten und es ist nicht hilfreich, den Kabinettsbeschluss mit dem ausgewogenen Konzept zur Fortsetzung der Dümmer sanierung noch einmal von Grund auf neu zu diskutieren.

#### **TOP 4: Aktuelle limnologische Situation im Dümmer**

Die Entwicklung der planktischen Algen war 2013 im Frühjahr vergleichbar mit dem Jahr 2012, allerdings durch die Kälteinbrüche im März und Mai um etwa drei Wochen verzögert.

Tendenziell gab es eine geringere Blaualgenbiomasse im Sommer, bedingt durch die Ausbreitung der Unterwasserpflanzen und geringere Abflüsse aus dem Einzugsgebiet.

Der Zusammenbruch der Blaualgenpopulation (*Aphanizomenon flos-aquae*) erfolgte bereits Anfang September. Es folgte eine Dominanz von Kiesel- und Grünalgen sowie nicht problematischen Blaualgen (*Planktolyngbya limnetica*) ab Mitte September. Durch günstige meteorologische Bedingungen (Wind, Windrichtung) und planktologische Entwicklung gab es kein Fischsterben wie 2012, sodass Sofortmaßnahmen nur in einem überschaubaren Umfang notwendig waren.

In diesem Jahr fällt auf, dass durch den gestiegenen Fraßdruck der Fische (viele Jungfische) die Bestände an großen Wasserflöhen zurückgehen. Vermehrt finden sich jetzt die deutlich mobileren Hüpferlinge im Wasser. Im Moment ist der Verlauf der Chlorophyll a Konzentration noch ähnlich wie im vergangenen Jahr. Vieles deutet darauf hin, dass in diesem Jahr die Unterwasserpflanzen weiter zunehmen werden. In diesem Zusammenhang sollte man auf Nutzungsprobleme vorbereitet sein. Bei einer großflächigen Mahd der Unterwasserpflanzen öffnet man jedoch das Fenster für die Blaualgen und die nicht einheimische Wasserpest. Der Vorteil der einheimischen Unterwasserpflanzen liegt darin, dass diese nach der Blüte im August relativ schnell von alleine verschwinden. Die Verbreitung der Wasserpest wird durch Mahd beschleunigt, weil die abgeschnittenen Sprosse unbegrenzt weiterwachsen, und zwar bis in den späten Herbst hinein. Darum sollte man auf eine großflächige Mahd verzichten und bei einer Mahd von Schneisen oder in den Häfen das abgemähte Pflanzenmaterial aus dem Wasser entnehmen.

Die letztjährige Situation der Wassersportler wie folgt beschrieben: Im Frühjahr Zuckmücken, dann Makrophyten, anschließende Blaualgen. Es werden dafür Schneisen zu den von Unterwasserpflanzen noch nicht besiedelten Bereichen freigemäht.

Ein Beiratsmitglied verweist darauf, dass bei einer Mahd das Kosten-Nutzen-Verhältnis negativ ist. Die Universität München hat erfolgreiche Versuche mit der Abdeckung von Unterwasserpflanzen mit Jutegewebe gemacht. Eine solche Maßnahme könne jedoch im flachen Dümmer bei starkem Wind schwierig umzusetzen sein. Für eine Mahd spreche die Tatsache, dass die einheimischen Laichkräuter nach der Mahd nicht wieder nachwachsen.

Das Ausmähen von Schneisen wird als Unterhaltungsmaßnahme eingestuft, für die die Domänenverwaltung zuständig ist. Diese verspricht in Abstimmung mit dem NLWKN flexibel zu reagieren.

Es wird festgehalten, dass die Zuständigkeiten somit geklärt sind und es nicht um ein großflächiges Mähen geht.

Die Beiratsmitglieder bitten um eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit für dieses Vorhaben. Die NUVD plant zum Thema Unterwasserpflanzen Anfang Juni eine Informationsveranstaltung.

#### **TOP 5: Vorbereitung auf die Saison - Sofortmaßnahmen**

Für Sofortmaßnahmen stehen in diesem Jahr 80.000 Euro zur Verfügung. In Höhe sind die Tauchwände gesetzt. Probleme gibt es mit den durch Aufschäumen

reparierten Schlauchabschnitten, weil diese Wasser aufsaugen. Eine Problemlösung dafür ist noch nicht in Sicht.

Die Teichlüfter sollen auch in diesem Jahr wieder zum Einsatz kommen, um eine günstige Wasserströmung und eine gewisse Sauerstoffanreicherung zu induzieren. Die Gemeinde möchte noch mehr Teichlüfter einsetzen. Sie bittet in diesem Zusammenhang darum zu erkunden, wo solche Geräte möglichst kostenfrei ausgeliehen werden könnten.

Die Entfernung der Blaualgenbiomasse am Rand des Sees soll weiter optimiert werden. Diese Maßnahme ist für die Gäste des Dämmers von großer Bedeutung. Für eine Verbringung der Blaualgenbiomasse in der Schlammdeponie Rüschenhof gibt es keine Genehmigung.

Der Einsatz von Belüftungsschläuchen ist auch in diesem Jahr geplant.

Auf Nachfrage wird bestätigt, dass eine finanzielle Beteiligung des Umweltministeriums an Sofortmaßnahmen in der Höhe nach den Modalitäten von 2012 möglich ist.

### **TOP 6: Grunderwerb / Flächen**

Zusammengefasst kommt man zu dem Ergebnis, dass für die erste Ausbaustufe des Schilfpolders 60 bis 70 Prozent des Flächenbedarfs abgedeckt sind und dass im Verlauf der nächsten drei bis vier Jahre die Flächenverfügbarkeit für die 1. Ausbaustufe des Schilfpolders gegeben sein könnte.

Die angedachten Flurbereinigungen im Einzugsgebiet des Sees und die kooperative Zusammenarbeit mit dem Domänenamt erleichtern eine Bereitstellung der Zielflächen erheblich. Dennoch sei es notwendig eine zweckgebundene Datenbank aller auf dem Markt befindlichen landwirtschaftlichen Flächen beim LGLN in Sulingen zu installieren, um das Gesamtkonzept Schilfpolder zeitnah umsetzen zu können.

Alle Beiratsmitglieder und Herr Dr. Ludewig vom Domänenamt unterstützen nachdrücklich und einstimmig die Einrichtung einer solchen Datenbank bei der LGLN in Sulingen.

Grundsätzlich setzt das Land bei der Flächenbereitstellung auf Freiwilligkeit. Betriebsumsiedlungen könnten für die notwendige Entspannung auf dem Flächenmarkt sorgen.

### **TOP 7: WST-Verfahren – Sachstand**

Das Umweltministerium hat eine weitere Erprobung dieses Verfahrens an der Grawiede befürwortet. Die Erprobung wird wissenschaftlich begleitet.

Viele Beiratsmitglieder waren der Meinung, keine Zeit und keine öffentlichen Gelder mehr in dieses Verfahren zu investieren.

### **TOP 8: Verschiedenes**

Auf der nächsten Beiratssitzung sollen, vor dem Hintergrund des Planfeststellungsbeschlusses Bornbachumleitung, die Auswirkungen der Bornbachumleitung auf Lohne, Grawiede und Hunte nördlich des Sees zum Thema gemacht werden.

Weil die Dosierung des Fällungsmittels sehr gering ist, stellen die Ausflockungen aus der Phosphatfällung am Venner Moorkanal kein Problem dar. Sie sedimentieren und werden von den wirbellosen Tieren im Gewässergrund problemlos eingearbeitet,

Beim sogenannten „Dümmer-Erwachen“ am 4. Mai 2014 haben sich Besucher der Informationsstände eine bessere Information über die Fortsetzung der Dümmeranierung gewünscht. Vielen Besuchern war nicht klar, dass man sich vor Ort im Dümmer-Museum aktuell und umfassend über die Wasserqualität im See und die Dümmeranierung informieren kann. Zudem sind im Internet alle relevanten Quellen öffentlich zugänglich.

In Zusammenarbeit mit dem Dümmer-Museum soll nach Lösungswegen gesucht werden, um diese Angebote der interessierten Öffentlichkeit noch näher zu bringen und ggf. zusätzliche Angebote vorzuschlagen.

Die Ergebnisse der Sitzung wurden wie folgt zusammengefasst:

1. Es wird die Möglichkeit einer Umleitung des Venner Moorkanals geprüft.
2. Die Einrichtung einer Flächendatenbank wird für dringend erforderlich gehalten.
3. Betriebsumsiedlungen könnten für die notwendige Entspannung auf dem Flächenmarkt sorgen.
4. Eine Gülle-Studie wird auf den Weg gebracht.
5. Die Zuständigkeiten und Finanzierungsfragen für Sofortmaßnahme (z.B. auch für die Mahd von Schneisen durch die Unterwasserpflanzen) sind geregelt.