

Entwurf/erstellt von: Martin Huben  
Az.: 32.03.02.01-RS GD-12  
Bearb.1: Herr Huben  
Bearb.2:  
E-Mail: martin.huben@brd.nrw.de  
Haus:  
Kopf: Cecilienallee

Datum: 15.07.2013

Raum: 353      Tel.: 2353  
Raum:            Tel.:  
Fax: 2300

## **Bericht**

### **c) - Rohstoffmonitoring**

#### **Gegenüberstellung der Methoden und Ergebnisse des Rheinblick – Das Regionalmonitoring der Regionalplanungsbehörde für die Planungsregion Düsseldorf und dem Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine – des Geologischen Dienstes NRW**

**und**

#### **Sachstand zum weiteren Vorgehen**

In seiner 45. Sitzung am 05.10.2011 hat der Regionalrat für das Planungsgebiet Düsseldorf die Regionalplanungsbehörde beauftragt, zu gegebener Zeit über die Ergebnisse des landeseinheitlichen Abgrabungsmonitorings des Geologischen Dienstes NRW (GD NRW) zu berichten und Vorschläge zur Frage der Fortführung des bisherigen Rohstoffmonitorings der Regionalplanungsbehörde (RPB) Düsseldorf vorzulegen<sup>1</sup>.

Der Monitoringbericht des Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine für das Planungsgebiet Düsseldorf zum Stichtag 01.01.2013 wurde mit Erlass vom 06.08.2013 der Regionalplanungsbehörde durch die Landesplanungsbehörde übergeben. Damit besteht nun die Voraussetzung, diesen dem aktuell vorliegenden Auswertungsbericht des „Rheinblick“ – Rohstoffmonitorings der RPB mit demselben Stichtag gegenüberzustellen. Die RPB kommt daher dem Auftrag des Regionalrats nach und berichtet über die Ergebnisse der beiden Monitorings.

Zunächst werden die Methoden einander gegenüber gestellt. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf die Unterschiede der Methoden gelegt. Im Anschluss werden die Resultate beider Monitorings nebeneinander gestellt. Zum Schluss wird der Sachstand zum weiteren Vorgehen der RPB hinsichtlich des Rohstoffmonitorings dargelegt.

---

<sup>1</sup> [www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/43PA\\_TOP2\\_Rohstoffmonitoring.pdf](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2011/43PA_TOP2_Rohstoffmonitoring.pdf)

## Gegenüberstellung der Methoden

Hinsichtlich der Methodik des landesweiten Abgrabungsmonitorings NRW- Lockergesteine wird vornehmlich auf die Methodenbeschreibung des GD NRW (Anlage 4), auf die Vorstellung der Methodik durch Herrn Schäfer vom GD NRW im IV. Sitzungsblock 2012<sup>2</sup> sowie die Informationsveranstaltung der Landesplanungsbehörde und des GD NRW für die Planungsregion Düsseldorf am 05.06.2013<sup>3</sup> verwiesen.

In Bezug auf die Methodik des „Rheinblick“ - Rohstoffmonitorings der RPB wird auf den aktuellen Monitoringbericht (Anlage 1, S. 4 f.) sowie die Ausführungen zur Methodik des Rohstoffmonitorings in den vorherigen Monitoringberichten der RPB<sup>4</sup> verwiesen.

### *Grundlagen*

Die flächenbezogenen Grundlagen, die sogenannten Monitoringflächen, beider Methoden sind weitgehend identisch. Es sind die planerisch gesicherten und genehmigten Flächen zur Gewinnung von oberflächennahen Rohstoffen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um die im Regionalplan dargestellten Bereiche für den Abbau und die Sicherung oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) und die Flächen zugelassener Abgrabungen innerhalb und außerhalb der BSAB. Die Flächenabgrenzung der BSAB erfolgt entsprechend den zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans. Die Abtragungsgrenzen der innerhalb und außerhalb der BSAB zugelassenen Abgrabungen wurden von den Zulassungsbehörden (Kreise, kreisfreie Städte, Bergbehörde) bereitgestellt. Die RPB Düsseldorf erfasst – anders als der GD NRW – in ihrem Rohstoffmonitoring darüber hinaus aber auch die Sondierbereiche für künftige BSAB<sup>5</sup>.

### *Ermittlung des Verbrauchs*

Das im Auftrag der Landesplanungsbehörde durchgeführte landeseinheitliche Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine basiert hinsichtlich des Abbaufortschritts der Abgrabungen auf einer Auswertung von digitalen Orthofotos (alle drei Jahre aktualisierte Luftbilder) durch den GD NRW. Die Ermittlung der Versorgungszeiträume erfolgt dabei über das Volumen. Das heißt, es wird die dritte Dimension, namentlich die

---

<sup>2</sup> [www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2012/49PA\\_TOP3\\_Vortrag\\_Schaefer.pdf](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/sitzungen/2012/49PA_TOP3_Vortrag_Schaefer.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.brd.nrw.de/regionalrat/archiv/Archiv\\_2013/doc/InfoVeranstaltung\\_Abgrabungsmoni/index.html](http://www.brd.nrw.de/regionalrat/archiv/Archiv_2013/doc/InfoVeranstaltung_Abgrabungsmoni/index.html)

<sup>4</sup> [http://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalmonitoring\\_statistik/rheinblick.html](http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalmonitoring_statistik/rheinblick.html)

<sup>5</sup> [http://www.brd.nrw.de/planen\\_bauen/regionalplan/service/EK9arohstoffe.pdf](http://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/service/EK9arohstoffe.pdf)

Rohstoffmächtigkeit, direkt mit berücksichtigt. Dies unterscheidet das landesweite Abgrabungsmonitoring NRW - Lockergesteine grundlegend von der Methodik des „Rheinblick“-Rohstoffmonitorings der RPB. Bei diesem erfolgt die Erfassung der Lockergesteine zumindest direkt ausschließlich über die Fläche. Bei dem seit 2003 von der RPB im Zwei-Jahres-Turnus durchgeführten Rohstoffmonitoring werden die Veränderungen der Flächen bei den Lockergesteinen zum jeweiligen Stichtag bei den Zulassungsbehörden abgefragt.

Beim landesweiten Abgrabungsmonitoring teilt der GD NRW die jährlich von den Regionalplanungs- und den Zulassungsbehörden übermittelten Monitoringflächen (Flächenveränderungen der BSAB und die zugelassenen Abgrabungen) mittels Luftbildauswertung einer der folgenden drei Kategorien zu:

- abgegrabene Flächen
- Restflächen
- nicht verfügbare Flächen.

Nach Abzug der vom GD NRW im „On-Screen-Modus“ als „nicht verfügbare Fläche“ eingeschätzten Flächen sowie eines pauschalen Schutzstreifens von 10 m an den Außenrändern der Abgrabungsbereiche (vgl. Anlage 4, S. 13 f.) wird zunächst der Abbaufortschritt mittels Luftbilderauswertung zwischen den letzten beiden Befliegungszyklen der Luftbilder, d.h. die Veränderung des Verhältnisses von abgegrabenen Flächen zu Restflächen, ermittelt.

Die beiden Methoden sind insoweit identisch, als dass auch die RPB die Flächenveränderungen erfasst. Die RPB arbeitet in ihrem Monitoring jedoch primär mit den zwei Kategorien „abgegrabene (verritzte) Flächen“ und „(unverritzte) Restfläche“. Die Zuordnung zu einer der beiden Kategorien erfolgt durch die Zulassungsbehörden. Die RPB prüft die Angaben der Zulassungsbehörden allerdings auf ihre Plausibilität. So werden Flächen, die objektiv nicht abgegraben werden, wie beispielsweise Bundesautobahnen (BAB) innerhalb der BSAB, aber auch außerhalb der Zulassungsgrenzen der Abgrabungen liegende Wohn- und Betriebsgebäude, bei den Restflächen je nach Sachlage nicht mitgerechnet.

Die RPB ermittelt daraus den Flächenverbrauch im letzten Monitoringzeitraum (der letzten zwei Jahre) sowie die durchschnittliche Flächeninanspruchnahme der letzten fünf Jahre unter Einbeziehung früherer Monitoringergebnisse. Auf Grundlage der durchschnittlichen Flächen-

inanspruchnahme der letzten fünf Jahre<sup>6</sup> werden die durch die Restflächen und die Sondierbereiche gewährleisteten Versorgungszeiträume der Rohstoffgruppen Kies/Sand und Ton/Schluff errechnet.

Da das Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine auf einer Volumenbilanz fußt, verschneidet der GD NRW die erhobenen Flächen-daten vor der Berechnung der Versorgungszeiträume mit dem Fachinformationssystem Rohstoffe NRW (Rohstoffkarte NRW). Über die Größe der Gewinnungsfläche<sup>7</sup> (m<sup>2</sup>) und die Rohstoffmächtigkeit (m) wird das Rohstoffvolumen (m<sup>3</sup>) ermittelt. Dieses Volumen wird reduziert um die nach Art des Rohstoffs (Kies/Kiessand, Sand, Ton/Schluff) und der Gewinnungsmethode (nass / trocken) erforderlichen Böschungen.

Das durchschnittliche geförderte Jahresvolumen ermittelt der GD NRW über die Luftbildauswertung der letzten beiden Befliegungszyklen (sechs Jahre). Wie auch die RPB ermittelt der GD NRW die Reichweite der Restflächen der einzelnen Rohstoffgruppen über eine Trendfortschreibung der Verbräuche der letzten Jahre. Anders als die RPB legt er dabei jedoch nicht die letzten fünf Jahre sondern die letzten sechs Jahre (vgl. Anlage 4, S. 12) zugrunde. Der Unterschied von fünf zu sechs Jahren ist der Tatsache geschuldet, dass die vom GD NRW für die Auswertung herangezogenen Luftbilder von GEObasis.NRW in einem dreijährigen Zyklus aktualisiert werden. Um entsprechend dem *Arbeitsbericht Rohstoffsicherung in Nordrhein-Westfalen* des MWME aus dem Jahre 2005 annähernd einen durchschnittlichen Verbrauch von fünf Jahren der Ermittlung der Versorgungszeiträume zugrunde legen zu können, werden vom GD NRW die letzten beiden Befliegungszyklen, sprich sechs Jahre, herangezogen.

Da der GD NRW im Auftrag der Landesplanungsbehörde jährlich einen Monitoringbericht vorlegt, neue Luftbilder, bedingt durch den Befliegungszyklus, jedoch nur alle drei Jahre vorliegen, werden in den Berichten zwischen den Befliegungszyklen die Verbräuche der letzten Erhebung lediglich fortgeschrieben. Etwaige Flächenzu- und Flächenabgänge (Änderungen der zugelassenen Abgrabungsflächen) werden vom GD NRW über die Regionalplanungsbehörden jährlich bei den Zulassungsbehörden abgefragt und entsprechend berücksichtigt.

---

<sup>6</sup> Gemäß dem Arbeitsbericht Rohstoffsicherung in NRW des MWME aus dem Jahre 2005 ist der durchschnittliche jährliche Verbrauch der letzten fünf Jahre die Grundlage für die Ermittlung des Bedarfs.

<sup>7</sup> Gewinnungsfläche: Zugelassene / genehmigte Abgrabungen und BSAB, reduziert um die „nicht verfügbaren Flächen“.

Da für das Planungsgebiet Düsseldorf flächendeckend keine neuen Luftbilder vorliegen (vgl. Anlage 2; S.5; Abb.1), handelt es sich bei dem angefügten Bericht (Stand 01.01.2013) um eine Trendfortschreibung der Auswertung zum 01.01.2011. Dieser liegen hinsichtlich der Verbräuche die Auswertungen der Luftbilder aus den Jahren 2009 / 2010 zu Grunde (vgl. Anlage 2; S. 4).

### *Rohstoffgruppen*

Der GD NRW unterscheidet in seinem Monitoring bei den Lockergesteinen drei Rohstoffgruppen:

- Kies/Kiessand
- Sand
- Ton/Schluff.

Die RPB unterscheidet bei den Lockergesteinen die beiden Rohstoffgruppen

- Kies/Sand
- Ton/Schluff

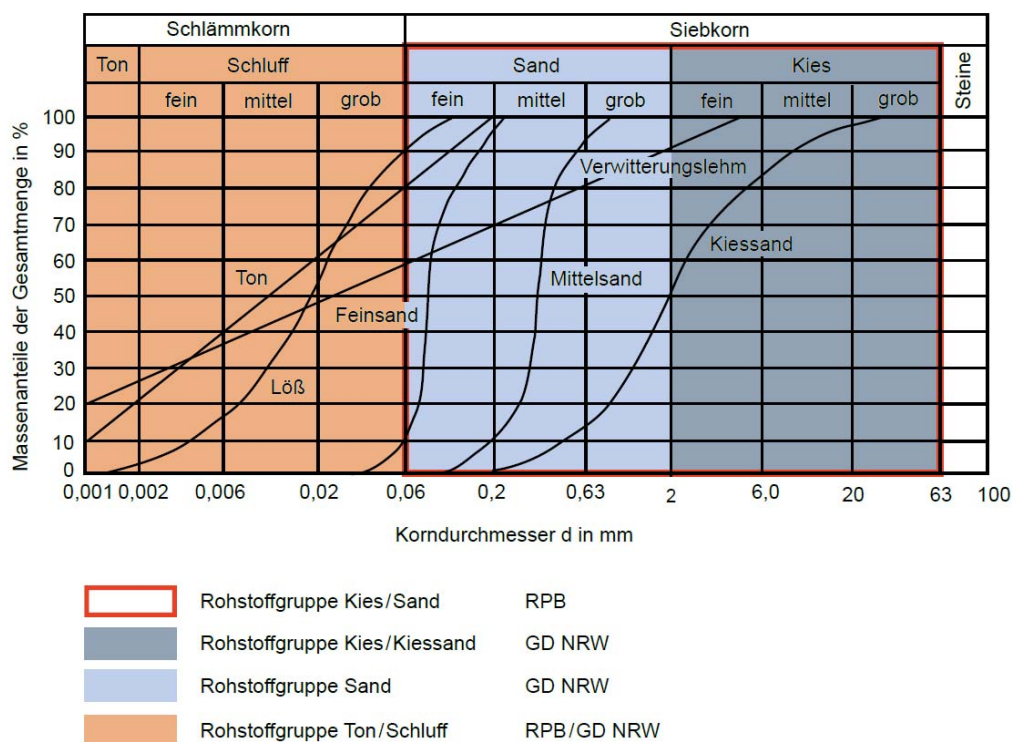
Zusätzlich erfasst die RPB auch die Rohstoffgruppe Kalkstein/Dolomit. Da es sich hierbei um Festgestein handelt, dass vom Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine nicht erfasst wird, wird hierauf im Folgenden nicht weiter eingegangen. Derzeit wird vom GD NRW eine Methodik für ein Festgesteinsmonitoring im Auftrag der Landesplanungsbehörde erarbeitet.

Der GD NRW erfasst bei den Lockergesteinen eine Rohstoffgruppe anders als die RPB. Das Spektrum der Rohstoffvorkommen ist das gleiche, die Einteilung in Rohstoffgruppen jedoch eine andere (vgl. Abbildung 1). Grundlage für die Systematik des GD NRW ist die Rohstoffkarte NRW. Diese liegt erst seit dem Jahr 2006 vor. Damit konnte sie bei der Entwicklung der Methodik für das Rohstoffmonitoring der BRD sowie bei den ersten Monitoringberichten der RPB nicht berücksichtigt werden.

Die RPB erfasst seit 2003 Kies/Kiessand und Sand gemeinsam in der Rohstoffgruppe Kies/Sand. Dies ist für die Planungsregion Düsseldorf durchaus praxismäßig. In der Planungsregion gibt es derzeit nur eine aktive Abgrabung sowie eine noch unverritzte Restfläche, für die ausschließlich die Gewinnung von (Form-)Sand genehmigt bzw. beantragt wurden. In der Regel erfolgt im Planungsraum eine gebündelte Gewinnung von Kies und Sanden. Dies wird auch aus dem Monitoringbericht des GD NRW deutlich, in dem nur eine sehr geringe Fläche der Rohstoffgruppe Sand zugeordnet wurde.

Bei dem landesweiten Abgrabungsmonitoring erfolgt die Zuordnung der Monitoringflächen zu den Rohstoffgruppen zunächst auf Grundlage der Rohstoffkarte NRW, d. h. auf Basis der nach dieser vor Ort vorkommenden Körnung (vgl. Anlage 4; S. 8). Ein Abgleich mit der genehmigten bzw. tatsächlichen Gewinnung vor Ort erfolgt ggf. einzelfallbezogen. Bei einem landesweiten Monitoring machen die Gliederung der Rohstoffe in die Gruppen Kies/Kiessand und Ton/Schluff sowie das oben beschriebene Vorgehen, vor dem Hintergrund von seltenen Quarzsandvorkommen in anderen Teilen des Landes NRW, jedoch Sinn.

**Abb. 1) Unterteilung der Rohstoffgruppen nach Kornverteilung**



Quelle: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kornverteilung.svg>

Beim Rohstoffmonitoring der RPB erfolgt die Zuordnung der Monitoringflächen vorrangig durch die Zulassungsbehörden, entsprechend den vorliegenden Genehmigungen. Liegen für die Monitoringflächen (BSAB und Sondierbereiche) noch keine Zulassungen vor, erfolgt die Zuordnung in Abstimmung mit den Zulassungsbehörden durch die RPB.

### Gegenüberstellung der Monitoringergebnisse

Für die Gegenüberstellung wurden zum einen die Daten zum Stand 01.01.2011 herangezogen, weil es sich hierbei wie oben ausgeführt, um die letzte „tatsächliche“ (Luftbild-)Auswertung des GD NRW und keine

Fortschreibung handelt. Gleichzeitig wurden die Ergebnisse der Monitoringberichte zum 01.01.2013 einander gegenübergestellt.

Bei dem Monitoringbericht des GD NRW (Stand 01.01.2013) handelt es hinsichtlich der Verbräuche um eine Trendfortschreibung. Diese berücksichtigt zwar Zu- / Abgänge der Flächen in den Jahren 2011 und 2012, jedoch keine Veränderungen beim Abbaufortschritt. Entsprechend dem dreijährigen Befliegungszyklus werden die nächsten Luftbilder für die Jahre 2012 bzw. 2013 vorliegen. Eine Auswertung dieser neuen Luftbilder für die Planungsregion wird voraussichtlich im Monitoringbericht 2015<sup>8</sup> erfolgen.

Um trotz der unterschiedlichen Methoden eine möglichst große Vergleichbarkeit herzustellen, hat die RPB für diese Gegenüberstellung, neben dem durchschnittlichen Verbrauch der letzten fünf Jahre (vgl. Anlage 1, S. 4 Abs. 2), für Ihre Rohstoffgruppen Kies/Sand und Ton/Schluff auch den durchschnittlichen Verbrauch der letzten sechs Jahre sowie die daraus resultierenden Versorgungszeiträume ermittelt.

In der Gegenüberstellung sind die Ergebnisse in den nachfolgenden Tabellen entsprechend farbig markiert.

#### *Rohstoffgruppen Kies/Kiessand*

Bei der Gegenüberstellung der Monitoringergebnisse dieser Rohstoffgruppen ist erkennbar, dass Unterschiede sowohl bei den Flächenreserven als auch bei den Flächenverbräuchen bestehen.

Der Anstieg der Restflächen zwischen den Stichtagen 2011 und 2013 beim Monitoring des GD NRW, trotz Abbaufortschritts, ist auf die Ergänzung und Vergrößerung von Monitoringflächen durch den GD NRW zurückzuführen. Dies war das Ergebnis eines intensiven Austauschs, hinsichtlich der Abgrenzung der Monitoringflächen, zwischen dem GD NRW und der RPB im Nachgang zum Monitoringbericht zum Stichtag 01.01.2012 des GD NRW. Die ergänzten Flächen beinhalten unter anderem die raumordnerisch über die Sonderregelung des Regionalplans (GEP 99) (Kapitel 3.12, Ziel 1, Nr. 5) ermöglichten

---

<sup>8</sup> Die Ursache, dass die neuen Luftbilder nicht im Bericht 2014 berücksichtigt werden können, liegt darin begründet, dass GEObasis.NRW die Luftbilder eines Befliegungszyklus erst Mitte des darauf folgenden Jahres dem GD NRW zur Verfügung stellen kann. Da die Monitoringberichte des landesweiten Abgrabungsmonitorings NRW zukünftig zum 01.04. des jeweiligen Jahres veröffentlicht werden sollen, kann der GD NRW die Luftbilder aus 2013 im Bericht 2015 berücksichtigen.

kleinräumigen Erweiterungen bis 10 ha in den Jahren Jahr 2011 und 2012.

Die 90 ha Unterschied zwischen den 1.711 ha Restflächen des GD NRW zu den 1.801 ha Restflächen der RPB bei Rohstoffgruppe Kies/Kiessand zum Stichtag 01.01.2013 sind unter anderem dadurch zu erklären, dass die RPB die 48 ha Restflächen der Rohstoffgruppe Sand des GD NRW (Stichtag 01.01.2013) in der Rohstoffgruppe Kies/Sand miterfasst hat.

Die Unterschiede bei den Flächenverbräuchen sind trotz intensiven Austauschs mit dem GD NRW nicht abschließend erklärbar, vermutlich liegen sie darin begründet, dass beim GD NRW der Abbaufortschritt der Vergangenheit nicht, wie bei der Methode der RBP über die Zulassungsbehörden exakt den Jahren zwischen den Befliegungen zugeordnet werden kann, sondern mittels eines Algorithmus über die letzten beiden Befliegungszyklen verteilt wurde.

Wichtig ist jedoch, dass die ermittelten Versorgungszeiträume mit einer Differenz von 3,5 Jahren nicht gravierend auseinander liegen.

Der Unterschied bei den Versorgungszeiträumen ist vermutlich auf die unterschiedlichen Methoden, vor allem auf den pauschalen innergebietlichen Abzug eines Schutzstreifens von 10 Metern sowie die Art der Berücksichtigung von Böschungsverlusten bei der 3D-Methodik des GD NRW zurückzuführen.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die im Monitoringbericht des GD NRW (siehe Anlage 2; S. 9, Tabelle 1) angegebenen Versorgungszeiträume ausschließlich (vgl. GD NRW Methodenbericht) über das Volumen ermittelt wurden. Der Flächenverbrauch ist bei der Methodik des GD NRW nur ein Zwischenergebnis bei der Berechnung des Versorgungszeitraums. Der GD NRW gibt diesen Wert ausschließlich aus informatorischen Gründen an. Eine Berechnung des Versorgungszeitraums über den angegebenen Flächenverbrauch führt daher nicht zu den gleichen Ergebnissen.

Insgesamt hat der GD NRW für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand zum Stichtag 01.01.2013 eine Versorgungssicherheit von 19,3 Jahre ermittelt.



Tabelle 1: Gegenüberstellung der Ergebnisse Kies/Sand (eigene Darstellung)

			Abgrabungsmonitoring NRW - Lockergesteine		Rheinblick - Rohstoffmonitoring			
			Stichtag 01.01.2011	Fortschreibung Stichtag 01.01.2013	Stichtag 01.01.2011	Stichtag 01.01.2013		
Kies/Sand (RPB)	Reserven	Restflächen	Volumen	242 Mio. m <sup>3</sup>	242,3 Mio. m <sup>3</sup>	k.A.	k.A.	
			Fläche	1689 ha	1711 ha	1920 ha	1801 ha	
		Sondierungs-bereiche	Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
			Fläche			649 ha	644 ha	
		Ø-Verbrauch	zum Stichtag	Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
				Fläche	k.A.	k.A.	86,4 ha/a	76 ha/a
	der letzten 5 Jahre		Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
			Fläche	k.A.	k.A.	83 ha/a	76 ha/a	
	der letzten beiden Befliegungszyklen (6 Jahre)		Volumen	11,6 Mio. m <sup>3</sup>	12,6 Mio. m <sup>3</sup>	k.A.	k.A.	
			Fläche	95 ha/a	92 ha/a	85,6 ha/a	79,1 ha/a	
	Versorgungszeitraum	auf Basis des Ø-Verbrauch der letzten 5 Jahre	Restflächen	k.A.	k.A.	23,0 Jahre	23,6 Jahre	
			Sondierungs-bereiche	k.A.	k.A.	10,9 Jahre	11,8 Jahre	
			zusammen			33,9 Jahre	35,4 Jahre	
		auf Basis des Ø-Verbrauch der letzten beiden Befliegungszyklen 6 Jahre)	Restflächen	20,9 Jahre	19,3 Jahre	22,4 Jahre	22,8 Jahre	
			Sondierungs-bereiche	k.A.	k.A.	7,6 Jahre	8,1 Jahre	
			zusammen			30,0 Jahre	30,9 Jahre	
	Sand (GD NRW)	Restflächen	Volumen	9,2 Mio. m <sup>3</sup>	8,7 Mio. m <sup>3</sup>	Wird beim Regionalmonitoring - Rheinblick - Rohstoffsicherung in der Rohstoffgruppe Kies/Sand miterfasst (s.o.)		
			Fläche	51 ha*	48 ha*			
Sondierungs-bereiche		Volumen	k.A.	k.A.				
		Fläche						
Ø-Verbrauch (zum Stichtag)		Volumen	0 Mio. m <sup>3</sup>	0 Mio. m <sup>3</sup>				
Versorgungs-zeitraum		Restflächen	k. A.	k. A.				

\* Wird beim Regionalmonitoring - Rheinblick - Rohstoffsicherung in der Rohstoffgruppe Kies/Sand miterfasst.

### Rohstoffgruppe Ton/Schluff

Bei den Restflächen für Ton/Schluff hat die RPB 169 ha mehr erfasst, als der GD NRW. Der Unterschied liegt darin begründet, dass die RPB in ihrem Monitoring auch Flächen erfasst, bei denen Ton/Schluff und Kies/Sand gemeinsam gewonnen werden. Der GD NRW erfasst diese Flächen bei der Rohstoffgruppe Ton/Schluff nicht, wenn in der Rohstoffkarte NRW, wegen der deutlich größeren Mächtigkeit der Kies- und Sandvorkommen das Ton- und Schluffvorkommen „nur“ als Überdeckung gewertet wird. Das ist der Grund, warum der GD NRW in seinem Monitoring im Kreis Kleve keine Monitoringflächen für die Rohstoffgruppe Ton / Schluff erfasst hat (vgl. Anlage 2; S. 8 Abb. 4), während im Rohstoffmonitoring der RPB für den Kreis Kleve rund 140 ha Restfläche für diese Rohstoffgruppe erfasst sind (vgl. Anlage 1; S. 9 Tabelle 4).

Die Unterschiede bei den Verbräuchen sind ebenfalls mit diesem methodischen Unterschied bei der Flächenerfassung zu erklären. Dadurch, dass der GD NRW bei Ton/Schluff insgesamt weniger Abbauflächen erfasst, kann auch der Abbaufortschritt in den nicht erfassten Flächen bei der Ermittlung des Gesamtverbrauchs von Ton/Schluff in der Planungsregion nicht berücksichtigt werden. Zukünftig wird der GD NRW alle relevanten Ton/Schluff-Flächen aus der gebündelten Gewinnung ebenfalls abfragen.

Bei den Versorgungszeiträumen liegen die Ergebnisse bei der Rohstoffgruppe Ton/Schluff nur zwei Jahren auseinander. Diese Differenz ist wie auch bei der Rohstoffgruppe Kies/Kiessand mit den unterschiedlichen Methoden zu erklären, da der GD NRW bei seiner Ermittlung der Versorgungszeiträume über das Volumen einen pauschalen Schutzstreifen von 10 m sowie Böschungsverluste berücksichtigt.

Insgesamt ist die Versorgungssicherheit bei der Rohstoffgruppe Ton/Schluff mit deutlich über 50 Jahren auch langfristig gewährleistet.

**Tabelle. 2: Gegenüberstellung der Ergebnisse Ton/Schluff** (eigene Darstellung)

		Abgrabungsmonitoring NRW - Lockergesteine		Rheinblick -Rohstoffmonitoring				
		Stichtag 01.01.2011	Fortschreibung Stichtag 01.01.2013	Stichtag 01.01.2011	Stichtag 01.01.2013			
Ton/Schluff (RPB/GD NRW)	Reserven	Restflächen	Volumen	7,9 Mio. m <sup>3</sup>	7,6 Mio. m <sup>3</sup>	k.A.	k.A.	
			Fläche	214 ha	203 ha	395,9 ha	372 ha	
	Sondierungs- bereiche		Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
			Fläche			35 ha	35 ha	
	Ø-Verbrauch	zum Stichtag		Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
				Fläche	k.A.	k.A.	4,4 ha/a	4,7 ha/a
		der letzten 5 Jahre		Volumen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
				Fläche	k.A.	k.A.	5 ha/a	5,2 ha/a
		der letzten beiden Befliegungszyklen (6 Jahre)		Volumen	0,12 Mio. m <sup>3</sup>	0,11 Mio. m <sup>3</sup>	k.A.	k.A.
				Fläche	2,3 ha/a	4,3 ha/a	7,5 ha/a	5,7 ha/a
	Versorgungszeitraum	auf Basis des Ø- Verbrauch der letzten 5 Jahre		Restflächen	k.A.	k.A.	56,6 Jahre	71,5 Jahre
				Sondierungs- bereiche	k.A.	k.A.	5 Jahre	6,7 Jahre
				zusammen			61,6 Jahre	78,2 Jahre
		auf Basis des Ø- Verbrauch der letzten beiden Befliegungszyklen (6 Jahre)		Restflächen	65,8 Jahre	67,9 Jahre	52,8 Jahre	65,7 Jahre
			Sondierungs- bereiche	k.A.	k.A.	4,7 Jahre	6,2 Jahre	
			zusammen			57,5 Jahre	71,9 Jahre	

### Zusammenfassung:

Die Ausführungen machen deutlich, dass ein direkter Vergleich des „Abgrabungsmonitorings NRW“ des GD NRW mit dem „Rheinblick“ - Rohstoffmonitoring der RPB Düsseldorf aufgrund der unterschiedlichen Methoden nicht möglich ist.

Die Ergebnisse sind dementsprechend auch nicht 100 % übereinstimmend. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse zeigt jedoch, dass die Abweichungen in einem akzeptablen Bereich liegen und durchaus erklärbar sind.

### Weiteres Vorgehen

Im Entwurf des neuen LEP NRW<sup>9</sup> wird für die Bedarfsermittlung bzw. die Ermittlung des Versorgungszeitraums für die Rohstoffversorgung ein landeseinheitliches Abgrabungsmonitoring als Grundlage genannt (vgl. LEP NRW (Entwurf) S. 122, Abs. 6). Da die Regionalplanungsbehörde bei der Fortschreibung des Regionalplans die Vorgaben des LEP NRW Entwurfs berücksichtigt, wird sie für die Fortschreibung des Regionalplans die Ergebnisse des Abgrabungsmonitorings NRW – Lockergesteine zum Stichtag 01.01.2013 zugrunde legen. Dies ist sachgerecht, da auch das landesweite Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine wie dargelegt fundierte und nachvollziehbare Ergebnisse liefert, die nicht wesentlich von denen des bisherigen Monitorings der RPB abweichen.

Da bei den Festgesteinen bisher kein landeseinheitliches Monitoring existiert, wird die RPB bis zum Vorliegen eines landesweiten Abgrabungsmonitorings - Festgesteine ihre Erhebungen für die Rohstoffgruppe Kalkstein/Dolomit im Zwei-Jahres-Rhythmus fortführen und als Grundlage die Bedarfsberechnung nutzen.

---

<sup>9</sup> [http://www.nrw.de/web/media\\_get.php?mediaid=28361&fileid=93334&sprachid=1](http://www.nrw.de/web/media_get.php?mediaid=28361&fileid=93334&sprachid=1)