



SITZUNGSVORLAGE

| Sitzung Nr. | StA | VA | PA 79. | RR |
|--|------------|--|-------------------|-----------|
| TOP | | | 5 | |
| Datum | | | 10.09.2020 | |
| Ansprechpartner: Martin Huben Thorge Voell | | Telefon: 0211 / 475-2353 0211 / 475-1461 | | |
| Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine – Monitoringbericht 2020 des Geologischen Dienstes NRW für das Planungsgebiet Düsseldorf | | | | |
| <u>Beschlussvorschlag für die Sitzung des Planungsausschusses:</u> Der Planungsausschuss nimmt den Monitoringbericht 2020 des Geologischen Dienstes NRW für das Planungsgebiet Düsseldorf zur Kenntnis. | | | | |

gez. Birgitta Radermacher

Düsseldorf, den 5. August 2020

Inhaltsverzeichnis / kurze Sachverhaltsschilderung:

Mit E-Mail vom 14.04.2020 hat die Landesplanungsbehörde den aktuellen Monitoringbericht des Geologischen Dienstes NRW für das Planungsgebiet Düsseldorf (Stand 01.01.2020) an die Regionalplanungsbehörde Düsseldorf übermittelt.

Bei dem Monitoringbericht 2020 handelt es sich wie bereits bei dem Bericht 2019, um einen Fortschreibungsbericht. Das heißt es wurden keine neuen Orthophotos ausgewertet, sondern die Ergebnisse der letzten Auswertung (Stichtag 01.01.2018) zum Stichtag 01.01.2020 fortgeschrieben.

Gemäß den Daten des aktuellen Monitoringberichts besteht für die Rohstoffgruppen „Kies/Kiessand“ sowie „Präquartäre Sande und Kiese“, bei 22 bzw. 55 Jahren Reichweite, in der Planungsregion Düsseldorf gegenwärtig kein Fortschreibungserfordernis gemäß Ziel 9.2-3 – Fortschreibung – des LEP NRW (Untergrenze von 15 Jahren für Lockergesteine), da für diese noch ausreichend lange Versorgungszeiträume gesichert sind.

Für die Rohstoffgruppe „Ton/Schluff“ liefert der Monitoringbericht methodenbedingt wieder kein Ergebnis. Auf Basis der letzten eigenen Erhebung (2013) geht die Regionalplanungsbehörde Düsseldorf jedoch davon aus, dass der gesicherte Versorgungszeitraum auch dieser Rohstoffgruppe noch deutlich von der im aktuell gültigen LEP NRW formulierten Untergrenze für Lockergesteine von 15 Jahren entfernt ist.

Der nächste Auswertungsbericht des GD NRW, bei dem die aktuellen Orthophotos des Befliegungszyklus 2018/2019 ausgewertet und auf dieser Grundlage die Versorgungszeiträume neu ermittelt werden, wird 2021 vorliegen.

Bedingt durch die Methodik des Abgrabungsmonitorings NRW ist nicht auszuschließen, dass sich die Zahlen darin gegebenenfalls deutlich von denen des nun vorgelegten Fortschreibungsberichts unterscheiden werden.

Anlage 1: Abgrabungsmonitoring NRW – Lockergesteine – Monitoringbericht des Geologischen Dienstes NRW für das Planungsgebiet Düsseldorf (Stand 01.01.2020)

Abgrabungsmonitoring von Nordrhein-Westfalen – Lockergesteine –

**Monitoringbericht für das
Planungsgebiet Düsseldorf
Stand 01.01.2020**

DÜSSELDORF

Inhalt

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Vorbemerkung | 3 |
| 2 | Datengrundlage und Erhebungsinhalte..... | 3 |
| 3 | Planungsgebiet Düsseldorf im Jahr 2020..... | 4 |
| 3.1 | Stand der Daten | 4 |
| 3.2 | Rohstoffgruppe Kies/Kiessand | 9 |
| 3.3 | Rohstoffgruppe Ton/Schluff..... | 10 |
| 3.4 | Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese | 12 |
| 4 | Zusammenfassung..... | 14 |

1 Vorbemerkung

Im Auftrag der Landesplanungsbehörde führt der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen – Landesbetrieb – das Luftbildgestützte Abgrabungsmonitoring für die 6 Planungsgebiete im Land zum Stichtag 01.01. jährlich durch. Die Ergebnisse werden in einem Jahresbericht mit den Daten über Flächeninanspruchnahmen, Restflächen und Rohstoffmengen zusammengefasst und den Regionalplanungsbehörden zur Verfügung gestellt. Diese Monitoringberichte werden öffentlich zugänglich gemacht. Das Abgrabungsmonitoring macht keine Aussage zu einzelnen Betriebsflächen, sondern bezieht sich auf das gesamte Planungsgebiet.

Damit erhalten die Regionalplanungsbehörden wichtige Informationen für die ihnen obliegende Raumbewertung und Überprüfung der regionalplanerischen Ziele für die Sicherung heimischer mineralischer Bodenschätze. Die Daten liefern transparente Entscheidungsgrundlagen für den zuständigen regionalen Planungsträger.

Eine detaillierte Methodenbeschreibung des Abgrabungsmonitorings kann auf der Internetseite des Geologischen Dienstes NRW unter http://www.gd.nrw.de/ro_am.htm eingesehen werden.

2 Datengrundlage und Erhebungsinhalte

Die Datengrundlage bilden die digitalen Orthophotos von Geobasis NRW, die planmäßig im 3-Jahresrhythmus für Nordrhein-Westfalen aufgenommen werden, die Flächenumrisse der Bereiche für Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) für die Rohstoffgruppen Kies/Kiessand, Sand, Ton/Schluff und Präquartäre Sande und Kiese aus den Regionalplänen, die Flächen- und Rohstoffdaten genehmigter bzw. zugelassener Gewinnungsstellen von den zuständigen Kreisen und kreisfreien Städten und der Bergbehörde NRW sowie das Fachinformationssystem *Rohstoffe NRW* des Geologischen Dienstes.

Diese Daten werden miteinander verschnitten und die Flächeninhalte nach den Kriterien „Abbaufäche“ und „Restfläche“ erfasst. Für die verschiedenen Flächen wird das Rohstoffvolumen unter Berücksichtigung von Abstands- und Abbauverlusten berechnet.

Das Abgrabungsmonitoring berücksichtigt keine qualitativen Schwankungen innerhalb einer Rohstoffgruppe.

Über den Vergleich zu vorangehenden Luftbilddauswertungen wird die Jahresförderung als Mittelwert für die Jahre zwischen zwei Befliegungszyklen ermittelt. Mit dem Mittelwert der Jahresförderung für die letzten zwei Befliegungszyklen wird über die erfassten Rohstoffvolumina der Restflächen die zeitliche Reichweite der Rohstoffsicherungsflächen abgeleitet. Für die beiden Jahre zwischen den Befliegungen erfolgt eine Trendfortschreibung, die auf der Jahresförderung aus den letzten beiden Befliegungszyklen basiert. Weiter wird eine tabellarische Übersicht über Umfang und Veränderungen der BSAB-Flächen und der außerhalb liegenden Gewinnungsstellen im Betrachtungszeitraum gegeben.

Die in dem Bericht dargestellte Abgrabungssituation kann vereinzelt zeitliche Zu- bzw. Abnahmen aufweisen, welche sich nicht alleine durch die Abgrabungstätigkeit erklären lassen. Diese sind in Abstimmung mit den zuständigen Regionalplanungsbehörden geklärt und werden bei Bedarf den Trägern der Regionalplanung zur Kenntnis gebracht.

3 Planungsgebiet Düsseldorf im Jahr 2020

3.1 Stand der Daten

Dieser Auswertung liegen digitale Orthophotos mit dem Stand 2015/2016 zugrunde. Die Daten über planerische Flächenausweisungen und Genehmigungen bzw. Zulassungen haben den Stand 2019. Für das erste Jahr bzw. erste und zweite Jahr nach der letzten Befliegung werden für die Jahresfördermenge der Mittelwert der letzten zwei Befliegungszyklen fortgeschrieben. Somit kann die noch vorhandene verbleibende Reichweite der BSAB jährlich angegeben werden. Im Planungsgebiet Düsseldorf sind keine relevanten Vorkommen der Rohstoffgruppe Sand bekannt.

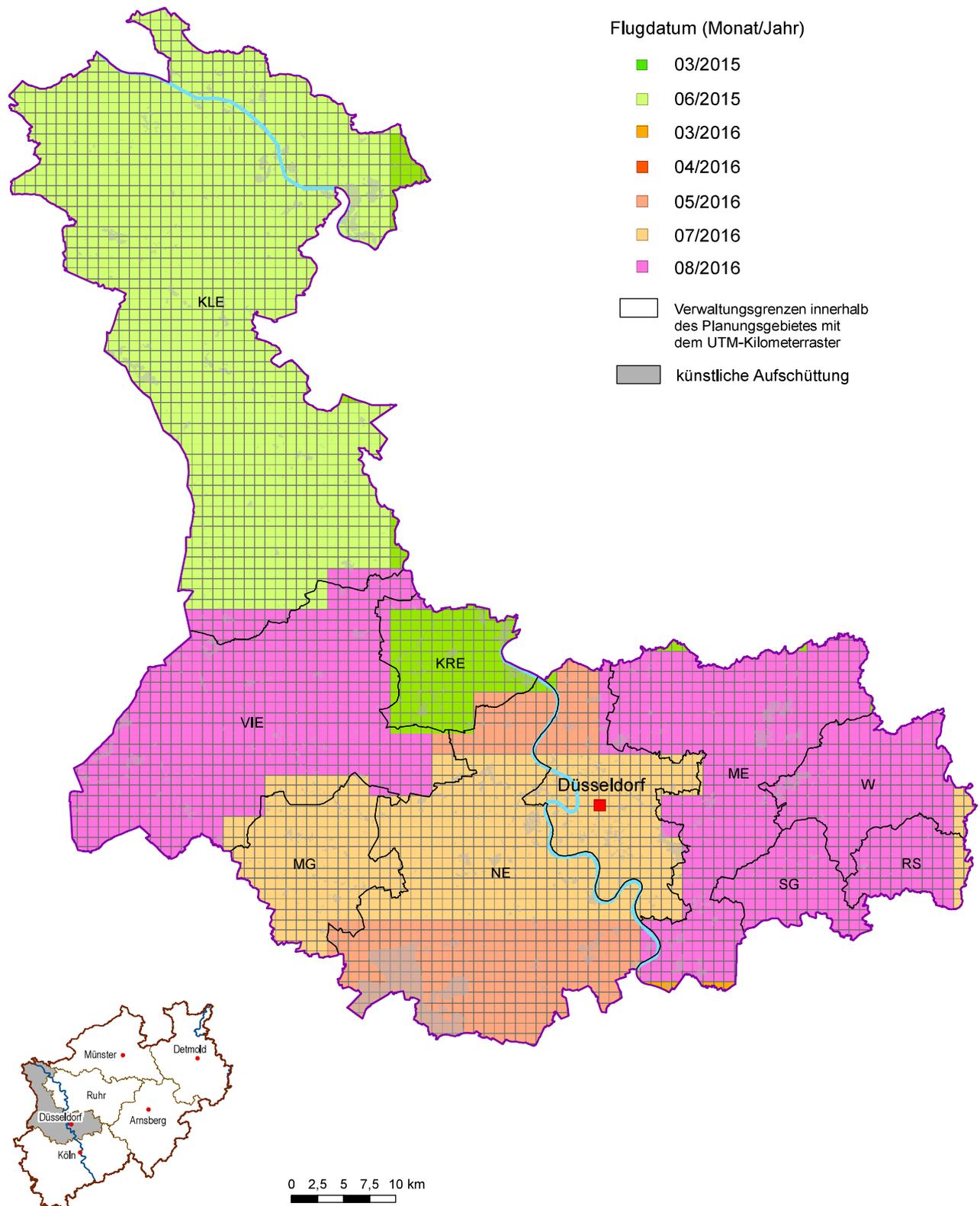


Abb. 1
Karte mit Befliegungsdaten vom Planungsgebiet Düsseldorf

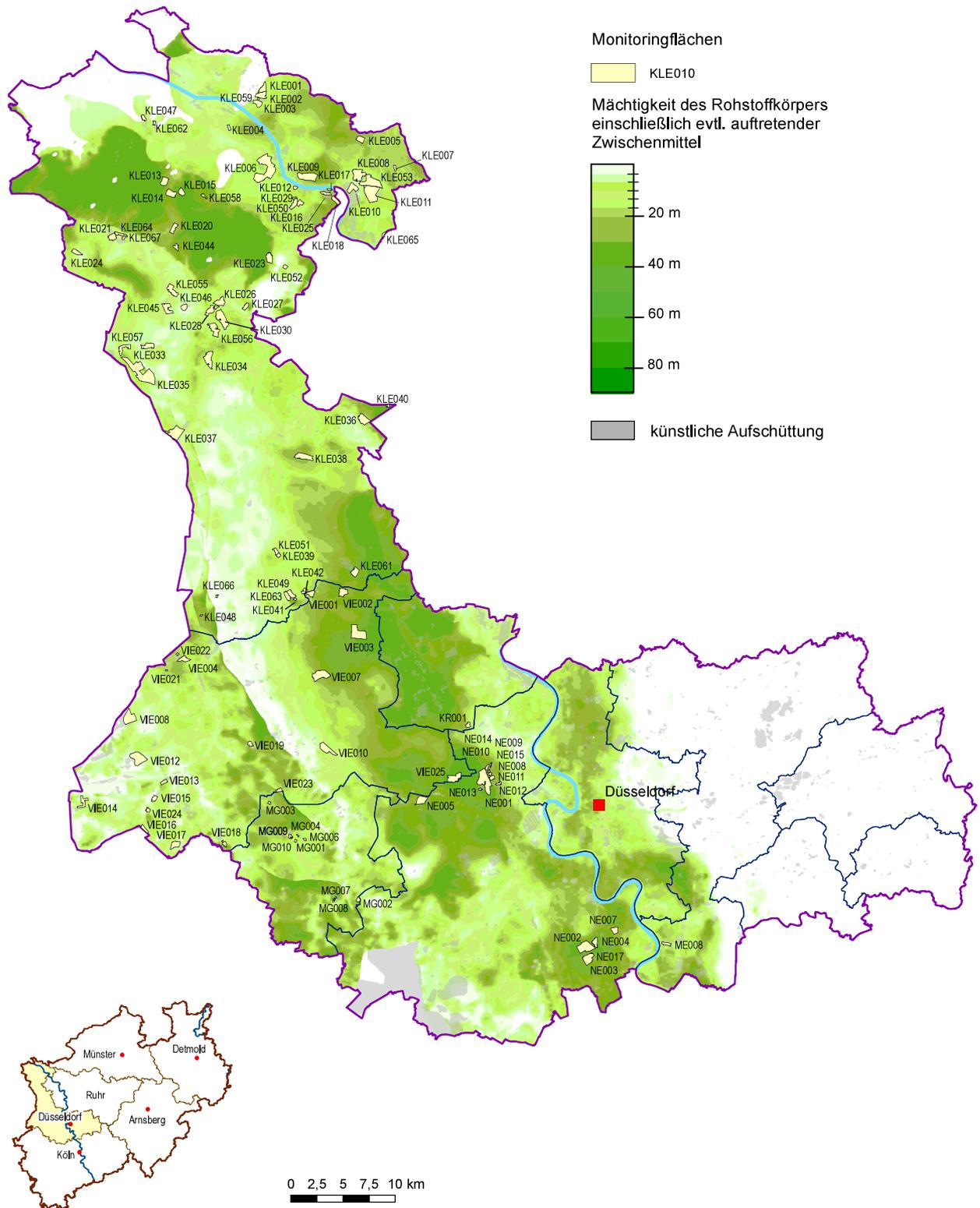


Abb. 2
 Übersichtskarte des Planungsgebietes Düsseldorf für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand
 mit BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen

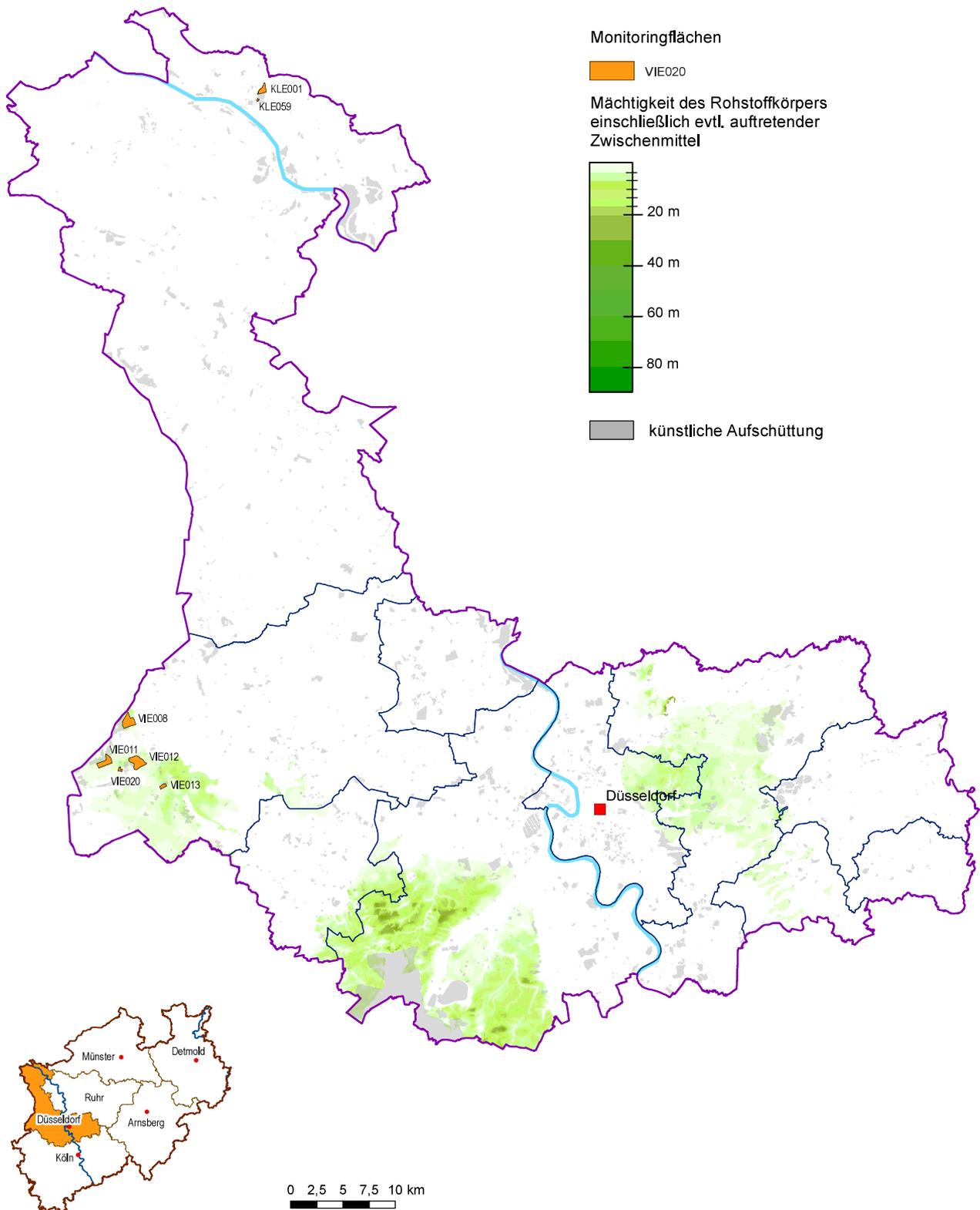


Abb. 3
 Übersichtkarte des Planungsgebietes Düsseldorf für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff
 mit BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen

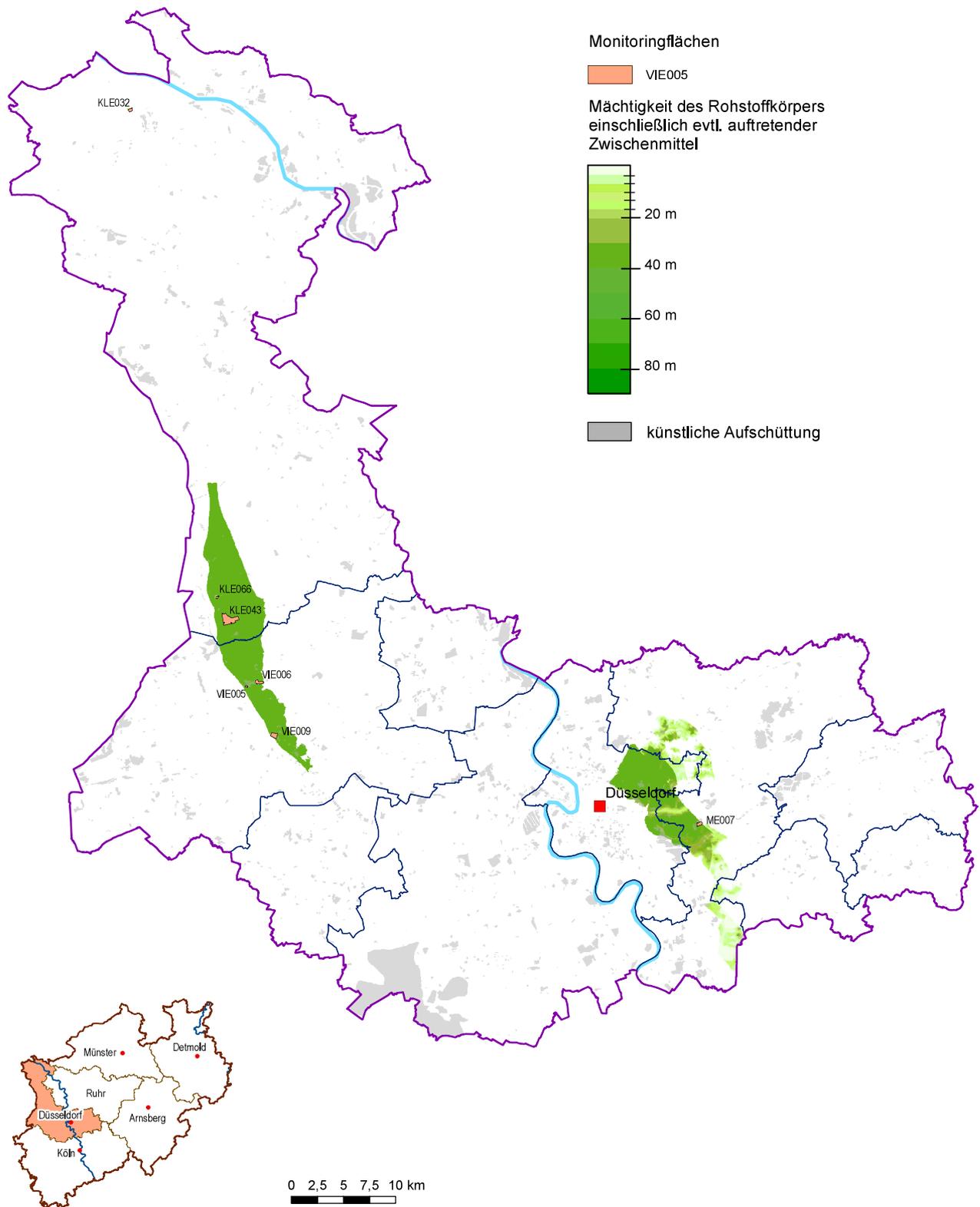


Abb. 4
 Übersichtskarte des Planungsgebietes Düsseldorf für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese mit BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen

3.2 Rohstoffgruppe Kies/Kiessand

Für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand gibt es im Planungsgebiet 1332 ha Restflächen mit 197,5 Mio. m³ Restvolumen in BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungen. Seit der letzten Luftbildauswertung ist 1 BSAB bzw. genehmigte Abgrabungsfläche außerhalb der BSAB hinzugekommen und 1 weggefallen. Die Flächeninanspruchnahme liegt bei 64,5 ha pro Jahr.

Ausgehend von einer mittleren Jahresförderung von 9,0 Mio. m³/a ergibt sich für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand eine verbleibende Reichweite von 22 Jahren.

Tab. 1

Rohstoffgruppe Kies/Kiessand:

BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Abgrabungsflächen,

Ermittlung von Restfläche, Jahresförderung und Reichweite

| Kies/Kiessand | Dimension | Ergebnis Stichtag 01.01.2011 | Ergebnis Stichtag 01.01.2015 | Ergebnis Stichtag 01.01.2018 | Fortschreibung Stichtag 01.01.2020 |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Anzahl Monitoringflächen* | | 109 | 111 | 106 | 106 |
| Anzahl Monitoringflächen Zu-Abgang* | | +1 | +3/-1 | -5 | +1/-1 |
| Größe Monitoringflächen* | ha | 4747 | 4787** | 4680 | 4627 |
| Größe Monitoringflächen Zu-Abgang* | ha | +50/-14 | +14/-75** | -107 | -53 |
| Restfläche | ha | 1689 | 1537 | 1409 | 1332 |
| Flächeninanspruchnahme | ha/a | 95 | 63 | 62 | 64,5 |
| Restvolumen | Mio. m ³ | 242,0 | 229 | 209 | 197,5 |
| Jahresförderung (volumenbezogen) | Mio. m ³ /a | 11,6 | 9,7 | 8,8 | 9,0 |
| Reichweite (volumenbezogen) | a | 20,9 | 23,7 | 23,8 | 22 |

* BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Flächen

** Monitoringflächen durch exakte Abgrenzung aktualisiert

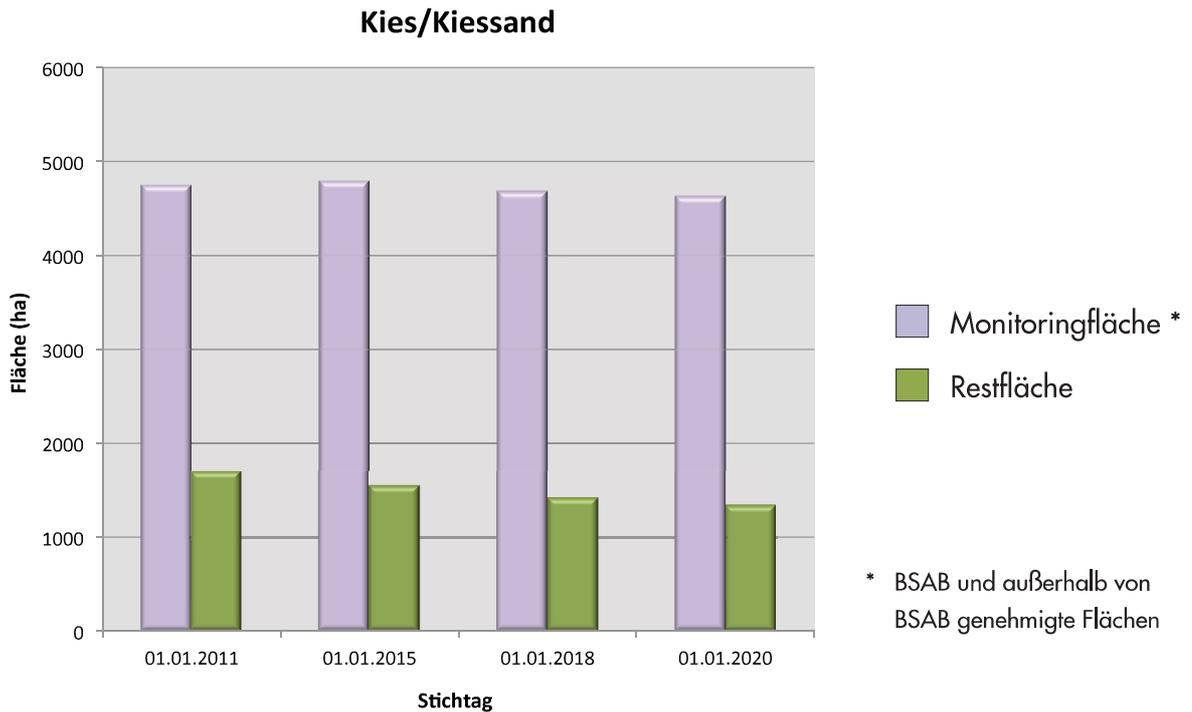


Abb. 5

Planerisch gesicherte Flächen (BSAB) mit außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen und Restflächen für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand

3.3 Rohstoffgruppe Ton/Schluff

Ton/Schluff

Für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff gibt es im Planungsgebiet 189 ha Restflächen mit 7,4 Mio. m³ Restvolumen in BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungen. Seit der letzten Luftbildauswertung sind keine BSAB bzw. neu genehmigten Abgrabungsflächen außerhalb der BSAB hinzugekommen oder weggefallen. Die Flächeninanspruchnahme liegt bei 2,1 ha pro Jahr.

Tab. 2

Rohstoffgruppe Ton/Schluff:

BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Abgrabungsflächen,

Ermittlung von Restfläche, Jahresförderung und Reichweite

| Ton/Schluff | Dimension | Ergebnis Stichtag 01.01.2011 | Ergebnis Stichtag 01.01.2015 | Ergebnis Stichtag 01.01.2018 | Fortschreibung Stichtag 01.01.2020 |
|--|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Anzahl Monitoringflächen* | | 9 | 8 | 7 | 7 |
| Anzahl Monitoring- flächen Zu-Abgang* | | ±0 | -1 | -1 | ±0 |
| Größe Monitoringflächen* | ha | 345 | 389** | 375 | 375 |
| Größe Monitoring- flächen Zu-Abgang* | ha | ±0 | +44** | -8 | ±0 |
| Restfläche | ha | 214 | 200 | 193 | 189 |
| Flächeninanspruch- nahme | ha/a | 2,3 | 3,0 | 2,3 | 2,1 |
| Restvolumen | Mio. m ³ | 7,9 | 7,8 | 7,5 | 7,4 |
| Jahresförderung (volumenbezogen) | Mio. m ³ /a | 0,12 | *** | *** | *** |
| Reichweite (volumenbezogen) | a | 65,8 | *** | *** | *** |

* BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Flächen

** Monitoringflächen durch exakte Abgrenzung aktualisiert

*** Bei Tonlagerstätten hat sich gezeigt, dass das Monitoring weiterentwickelt werden muss, um bei längerfristig konstanten Abbaugrenzen das abgebaute Volumen über den Abbaufortschritt zur Tiefe ermitteln zu können. Hierzu eignet sich die geplante Monitoringmethode für Festgesteine, die derzeit entwickelt wird. Bis zu deren Anwendung werden für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff keine Angaben zur Jahresförderung und Reichweite gemacht. Die Angaben zum Restvolumen verstehen sich hier als Mindestangaben, da derzeit nur das Restvolumen für die unverritzten Flächen erfasst werden kann.

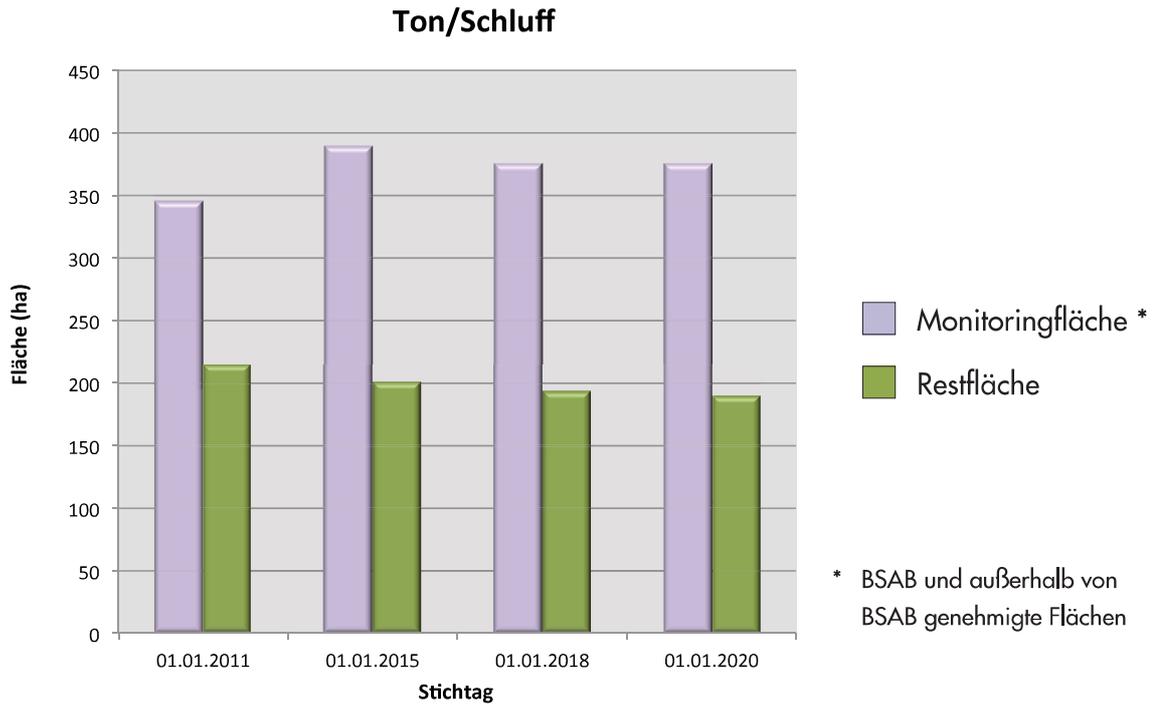


Abb. 6

Planerisch gesicherte Flächen (BSAB) mit außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen und Restflächen für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff

3.3 Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese

Präquartäre Sande und Kiese

Für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese gibt es im Planungsgebiet 49,5 ha Restfläche mit 7,4 Mio m³ Restvolumen in BSAB und außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungen. Seit der letzten Luftbilddauswertung sind keine BSAB bzw. neu genehmigten Abgrabungsflächen außerhalb der BSAB hinzugekommen oder weggefallen. Die Flächeninanspruchnahme liegt bei 0,5 ha pro Jahr.

Ausgehend von einer mittleren Jahresförderung von 0,13 Mio. m³/a ergibt sich für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese eine verbleibende Reichweite von 55 Jahren.

Tab. 3

Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese:

BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Abgrabungsflächen,

Ermittlung von Restfläche, Jahresförderung und Reichweite

| Präquartäre Sande und Kiese | Dimension | Ergebnis Stichtag 01.01.2011 | Ergebnis Stichtag 01.01.2015 | Ergebnis Stichtag 01.01.2018 | Fortschreibung Stichtag 01.01.2020 |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Anzahl Monitoringflächen* | | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Anzahl Monitoringflächen Zu-Abgang* | | ±0 | +1 | ±0 | ±0 |
| Größe Monitoringflächen* | ha | 177 | 182 | 182 | 182 |
| Größe Monitoringflächen Zu-Abgang* | ha | -11 | +5 | ±0 | ±0 |
| Restfläche | ha | 51 | 51 | 50 | 49,5 |
| Flächeninanspruchnahme | ha/a | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 |
| Restvolumen | Mio. m ³ | 9,2 | 8,1 | 7,7 | 7,4 |
| Jahresförderung (volumenbezogen) | Mio. m ³ /a | 0,0 | 0,0 | 0,13 | 0,13 |
| Reichweite (volumenbezogen) | a | k.A. | k.A. | 58 | 55 |

* BSAB und außerhalb von BSAB genehmigte Flächen

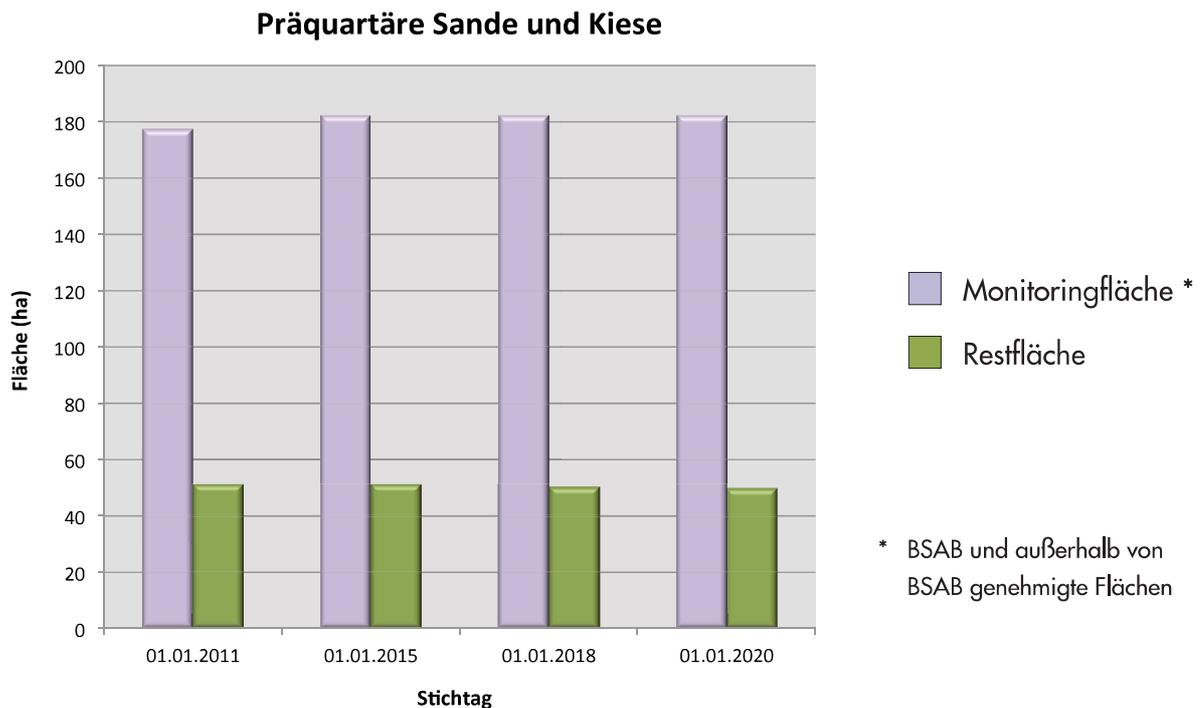


Abb. 7

Planerisch gesicherte Flächen (BSAB) mit außerhalb von BSAB genehmigten Abgrabungsflächen und Restflächen für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese

4 Zusammenfassung

Das Monitoring für die Rohstoffgruppen Kies/Kiessand, Ton/Schluff und Präquartäre Sande und Kiese bezieht sich auf den Betrachtungszeitraum 01.01.2019 bis 31.12.2019. Für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff können derzeit keine Angaben zur Jahresförderung und zur Versorgungsreichweite gemacht werden (s. S.11).

Die Restfläche für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand umfasst 1332 ha mit einem Volumen von 197,5 Mio. m³. Für die Rohstoffgruppe Ton/Schluff verbleibt eine Restfläche von 189 ha mit einem Volumen von 7,4 Mio. m³ und für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese 49,5 ha mit einem Volumen von 7,4 Mio. m³.

Die mittlere Jahresförderung für den Zeitraum 01.01.2014 bis 31.12.2019 lag für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand bei 9,0 Mio. m³/a und für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese bei 0,13 Mio. m³/a.

Die ermittelten Volumina werden in Masse mit der Einheit „Millionen Tonnen“ umgerechnet; für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand wird dazu eine mittlere Dichte von 1,8 g/cm³ angesetzt; für Präquartäre Sande und Kiese 1,6 g/cm³ und für Ton/Schluff 2,1 g/cm³. Tatsächlich können diese Umrechnungsfaktoren je nach Lagerungsdichte der Rohstoffe schwanken. Für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand ergibt sich eine geförderte Jahresmenge von 16,2 Mio t/a und für Präquartäre Sande und Kiese 0,2 Mio t/a.

Die Mengen des Abgrabungsmonitorings sind reine Fördermengen der Gewinnungsstellen im Planungsgebiet. Im Vergleich mit der Statistik der gehandelten Produkte kann letztere durch die zusätzliche Berücksichtigung von Zukaufmengen beispielsweise für eine Verbesserung der Körnung bzw. Zwischenhandel zu höheren Mengen führen. Das Abgrabungsmonitoring berücksichtigt zudem keine qualitativen Schwankungen innerhalb einer Rohstoffgruppe. Das Abgrabungsmonitoring macht keine Aussage zu einzelnen Betriebsflächen, sondern bezieht sich auf das gesamte Planungsgebiet.

Ausgehend von der jeweiligen mittleren Jahresförderung des letzten Befliegungszyklus ergibt sich für die Rohstoffgruppe Kies/Kiessand eine Reichweite von 22 Jahren, für die Rohstoffgruppe Präquartäre Sande und Kiese ergibt sich auf Grund der niedrigen Förderrate eine Reichweite von 55 Jahren.

Impressum

Konzept und Redaktion:

Geologischer Dienst NRW 03/2020

Herausgeber:

Geologischer Dienst
Nordrhein-Westfalen
— Landesbetrieb —
De-Greif-Strasse 195
47803 Krefeld
poststelle@gd.nrw.de
www.gd.nrw.de