



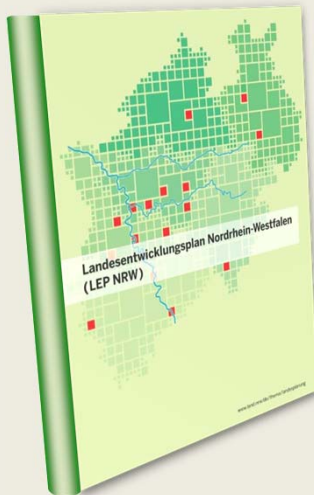
**Bericht zum  
Abgrabungsmonitoring  
Düsseldorf 2018  
Ergebnisse lagerstättenkundlicher  
Auswertungen im RB Düsseldorf**

*Ingo Schäfer*

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



## Landesentwicklungsplan NRW



### Kap. 9: Rohstoffversorgung

#### Ziele

- Festlegung von BSAB
- Versorgungszeiträume für  
Lockergesteine: 20 Jahre  
Festgesteine: 35 Jahre
- Fortschreibung:  
Lockergesteine: 10 Jahre  
Festgesteine: 25 Jahre

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

## Landesentwicklungsplan NRW

„Die Bedarfsermittlung erfolgt auf der Grundlage eines landeseinheitlichen Abgrabungsmonitorings, bei dem der **Fortschritt des Rohstoffabbaus nach Fläche und Volumen** erfasst wird. [...]

Die Rohstoffgewinnung wird durch ein nach Vorgaben der Landesplanungsbehörde landeseinheitliches luft- oder satelliten-bildgestütztes Monitoring begleitet.

 **Aufgabe des GD**

**Berechnung der aktuellen planerischen Restreichweiten**

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

## Restreichweite

- Wie groß ist der Bedarf?
- Wie viel Rohstoff ist noch gesichert?



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



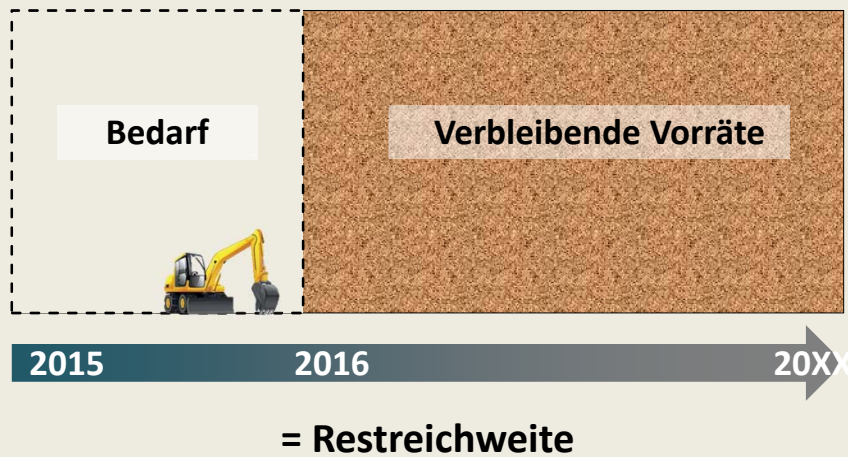
## Wie groß ist der Bedarf?



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



## Wieviel Rohstoff ist noch gesichert?







Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



## Methodik



### Auswertung von digitalen Orthophotos

-  Monitoringfläche
-  abgegrabene Fläche
-  Restfläche
-  nicht verfügbare Fläche

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

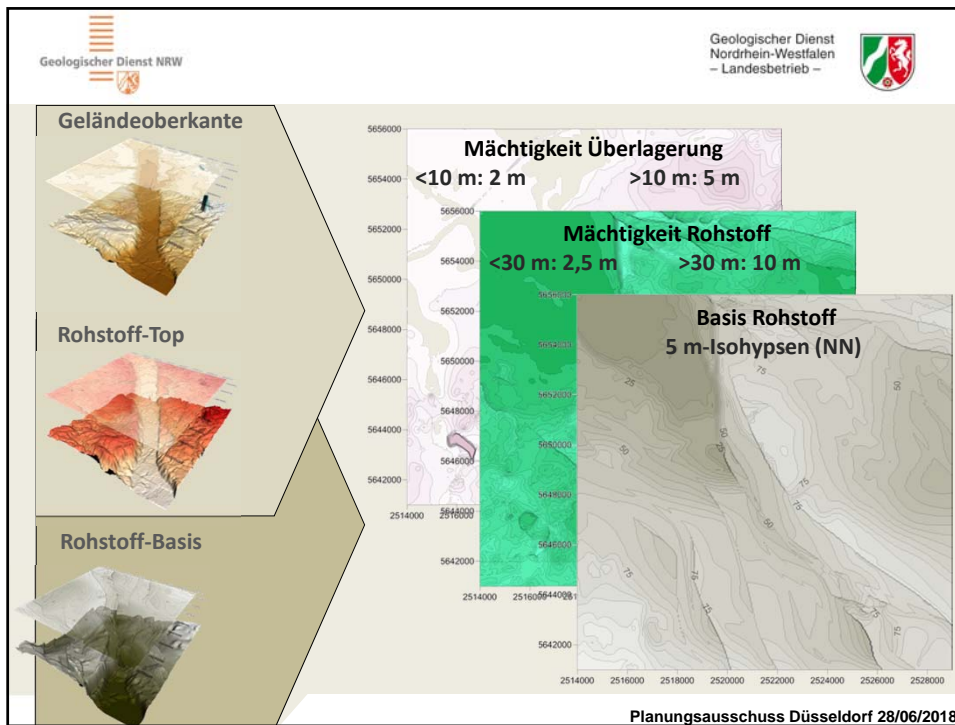


## Erstellen von Zeitreihen

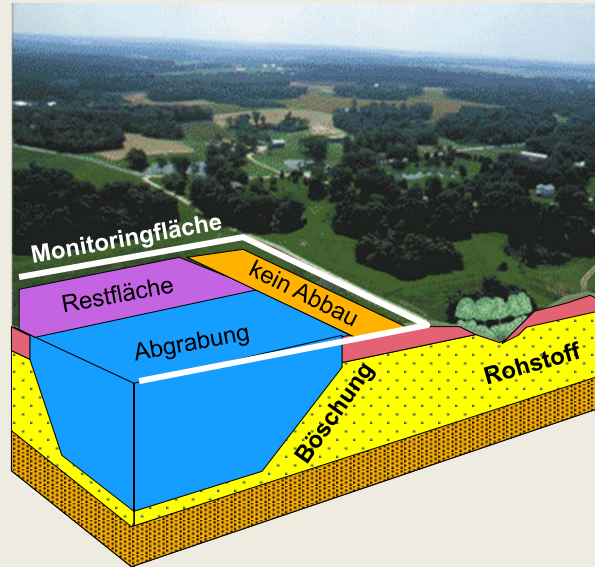
- 3-Jährige Befliegung
- 20 cm-Auflösung
- belaubt/unbelaubt
- kostenfrei verfügbar



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018







Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



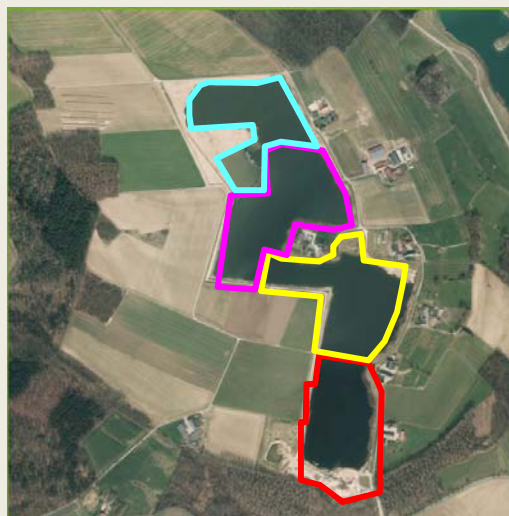
zeitliche  
Entwicklung für  
Restvolumen und  
Fördervolumen

2012

2009

2006


2004



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

Geologischer Dienst NRW

Geologischer Dienst  
Nordrhein-Westfalen  
– Landesbetrieb –



**Alle 3 Jahre erfolgt eine Aktualisierung!**

Auswertung nach Planungsgebieten und Rohstoffgruppen.

Abgleich des aktuellen **Restvolumens** mit der **ermittelten Rohförderrate** aus den letzten 6 Jahren ergibt den **Versorgungszeitraum**

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

Geologischer Dienst NRW

Geologischer Dienst  
Nordrhein-Westfalen  
– Landesbetrieb –

**Statusbericht  
Düsseldorf 2018**

**Abgrabungsmonitoring von  
Nordrhein-Westfalen  
– Lockergesteine –**

Monitoringbericht für das  
Planungsgebiet Düsseldorf  
Stand 01.01.2018

**DÜSSELDORF**

Geologischer Dienst NRW

Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

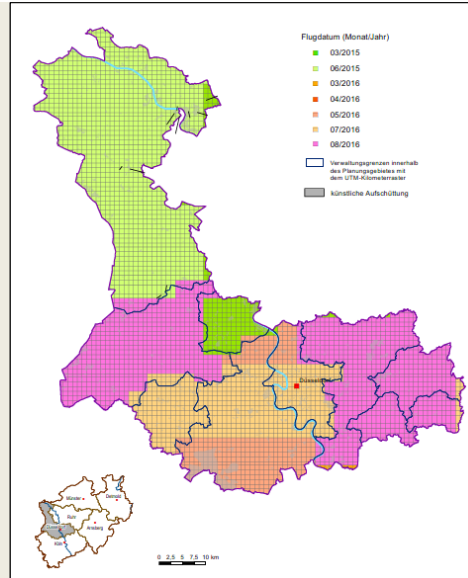


## Statusbericht Düsseldorf 2018

### Flugdatum (Monat/Jahr)

- 03/2015
- 06/2015
- 03/2016
- 04/2016
- 05/2016
- 07/2016
- 08/2016

Verwaltungsgrenzen innerhalb  
des Planungsgebietes mit  
dem UTM-Kilometerraster



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

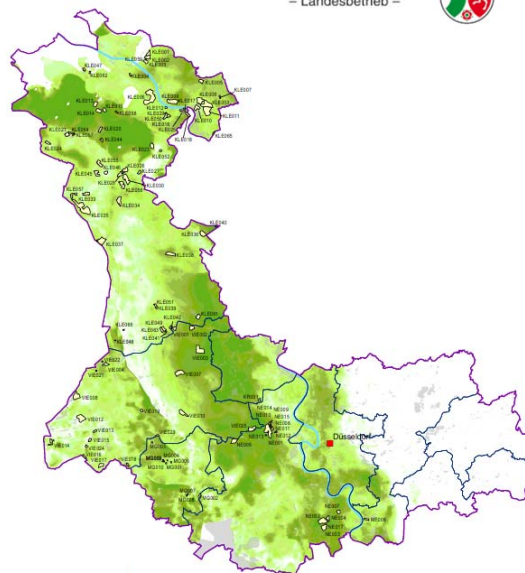
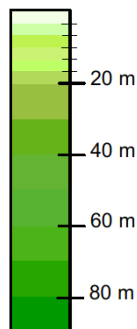


## Kies/Kiessand

### Monitoringflächen

KLE010

Mächtigkeit des Rohstoffkörpers  
einschließlich evtl. auftretender  
Zwischenmittel



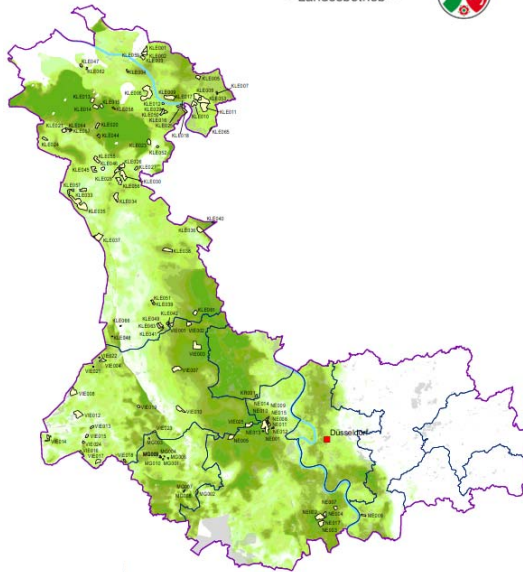
Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018





### Kies/Kiessand

Kies/Kiessand	Dimension	Ergebnis Stichtag 01.01.2018
Anzahl Monitoringflächen*		106
Anzahl Monitoringflächen Zu-Abgang*		-5
Größe Monitoringflächen*	ha	4680
Größe Monitoringflächen Zu-Abgang*	ha	-107
Restfläche	ha	1409
Flächeninanspruchnahme	ha/a	62
Restvolumen	Mio. m <sup>3</sup>	209
Jahresförderung (volumenbezogen)	Mio. m <sup>3</sup> /a	8,8
Reichweite (volumenbezogen)	a	23,8

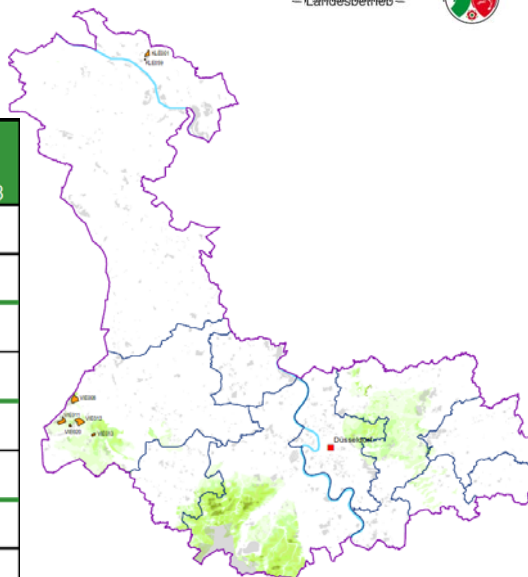


Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



### Ton/Schluff

Ton/Schluff	Dimension	Ergebnis Stichtag 01.01.2018
Anzahl Monitoringflächen*		7
Anzahl Monitoringflächen Zu-Abgang*		-1
Größe Monitoringflächen*	ha	375
Größe Monitoringflächen Zu-Abgang*	ha	-8
Restfläche	ha	193
Flächeninanspruchnahme	ha/a	2,3
Restvolumen	Mio. m <sup>3</sup>	7,5
Jahresförderung (volumenbezogen)	Mio. m <sup>3</sup> /a	***
Reichweite (volumenbezogen)	a	***

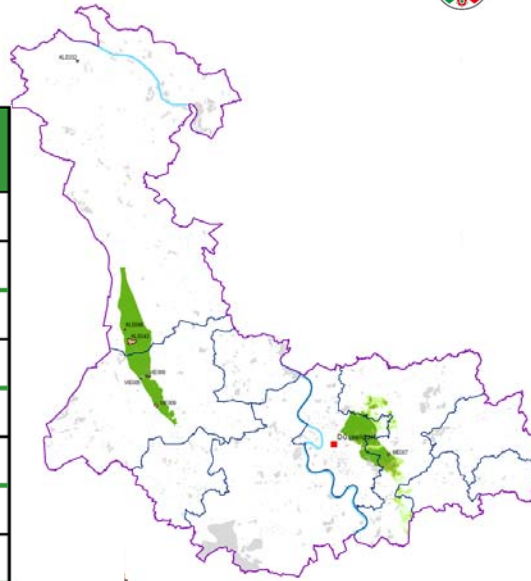


Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018



## Präquartäre Kiese und Sande

Präquartäre Sande und Kiese	Dimension	Ergebnis Stichtag 01.01.2018
Anzahl Monitoringflächen*		7
Anzahl Monitoringflächen Zu-Abgang*		±0
Größe Monitoringflächen*	ha	182
Größe Monitoringflächen Zu-Abgang*	ha	±0
Restfläche	ha	50
Flächeninanspruchnahme	ha/a	0,5
Restvolumen	Mio. m <sup>3</sup>	7,7
Jahresförderung (volumenbezogen)	Mio. m <sup>3</sup> /a	0,13
Reichweite (volumenbezogen)	a	58

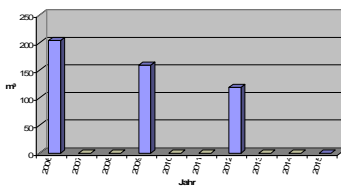


Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

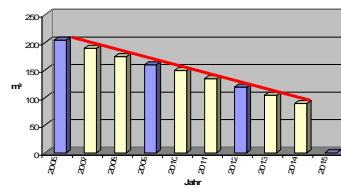


## Einfluss des 3-Jahreszyklus und des 6-Jahresmittel

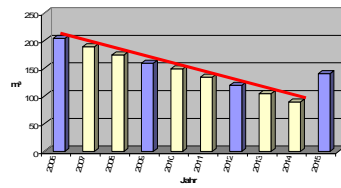
### Auswertung über DOPs



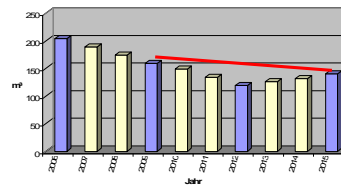
### Berechnen für Zwischenberichte



### neue Befliegung



### Anpassen des Trends



Planungsausschuss Düsseldorf 28/06/2018

