

## **ANLAGE 4.2**

Schichtenverzeichnisse

PROJEKTDATEN



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-3	TEMPERATUR [°C]: 8,7
DATUM: 06.04.20	REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 52,0
SONDE: <input type="checkbox"/> 40 <input checked="" type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 80	LUFTDRUCK [hPa]: 1018,7

OBERFLÄCHEN

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER

[cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:

[cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT

[cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG      ZEITBEDARF [min]:

BODENPROFIL

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 0,6	A(U,s,t',g')	st	-	mittel	bngr	-
0,6 - 1,1	fS,u',g'	-	+	hoch	be	ef
1,1 - 2,3	T,u,fs',g' =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**  
 BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
 Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Sst (Siltstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT       KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein

GRUNDWASSER  GEMESSEN: 1,95 [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI:

BODENPROBEN

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-3/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-3/2	0,45 - 0,6	unauffällig	
RKS 11-3/3	0,6 - 1,1	unauffällig	
RKS 11-3/4	1,1 - 2,3	unauffällig	

BODENLUFT

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN       HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: [ ])      ANZAHL:

BEZEICHNUNG:       BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR:      FILTER:      )

VOR-ORT-PARAMETER

PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
 1x Weißglas mit Methanol-Vorlage



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-4      TEMPERATUR [°C]: 10,9  
 DATUM: 06.04.20      REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 46,0  
 SONDE:  40  50  60  80      LUFTDRUCK [hPa]: 1019,0

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER  
 [cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:  
 [cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT  
 [cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG      ZEITBEDARF [min]:

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 1,8	fS,u',g'	-	+	mittel	be	ef
1,8 - 2,4	T,u,fs',g' =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**  
 BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
 Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Stst (Siltstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT       KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein  
 GRUNDWASSER  GEMESSEN: 1,42 [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI:

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-4/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-4/2	0,45 - 1,0	unauffällig	
RKS 11-4/3	1,0 - 1,8	unauffällig	
RKS 11-4/4	1,8 - 2,4	unauffällig	

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN       HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: [I])      ANZAHL:  
 BEZEICHNUNG:       BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR:      FILTER:      )  
 VOR-ORT-PARAMETER  
 PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
 1x Weißglas mit Methanol-Vorlage

PROJEKTDATEN



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-5 TEMPERATUR [°C]: 13,7

DATUM: 06.04.20 REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 34,0

SONDE:  40  50  60  80 LUFTDRUCK [hPa]: 1019,0

OBERFLÄCHEN

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER

[cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:

[cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT

[cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG ZEITBEDARF [min]:

BODENPROFIL

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,55	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,55 - 2,2	T,u,fs',g' =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

Abkürzungen: BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste) Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Sst (Sillstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT  KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein  
GRUNDWASSER  GEMESSEN: [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI: 2,20

BODENPROBEN

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-5/1	0,3 - 0,55	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-5/2	0,55 - 1,2	unauffällig	
RKS 11-5/3	1,2 - 2,2	unauffällig	

BODENLUFT

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN  HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: (I)) ANZAHL:  
BEZEICHNUNG:  BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR: FILTER: )  
 VOR-ORT-PARAMETER  
 PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
1x Weißglas mit Methanol-Vorlage



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-6      TEMPERATUR [°C]: 13,8  
 DATUM: 06.04.20      REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 32,0  
 SONDE:  40  50  60  80      LUFTDRUCK [hPa]: 1018,9

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER  
 [cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:  
 [cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT  
 [cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG      ZEITBEDARF [min]:

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 0,9	fS,u',ms',g'	-	+	mittel	hgr	ef
0,9 - 2,2	T,u,fs',g' =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**  
 BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
 Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Stst (Siltstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT       KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein  
 GRUNDWASSER  GEMESSEN: 2,04 [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI:

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-6/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-6/2	0,45 - 0,9	unauffällig	
RKS 11-6/3	0,9 - 1,4	schwacher KW- und BTX-Geruch	
RKS 11-6/4	1,4 - 2,2	sehr schwacher KW- und BTX-Geruch	

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN       HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: [ ])      ANZAHL:  
 BEZEICHNUNG:       BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR:      FILTER:      )  
 VOR-ORT-PARAMETER  
 PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
 1x Weißglas mit Methanol-Vorlage



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-7

TEMPERATUR [°C]: 16,9

DATUM: 06.04.20

REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 30,0

SONDE:  40  50  60  80

LUFTDRUCK [hPa]: 1018,8

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER

[cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:

[cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT

[cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG ZEITBEDARF [min]:

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 0,7	fS,u',ms',g'	-	+	mittel	hgr	ef
0,7 - 2,4	T,u,fs',g-x =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**

BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Sst (Sillstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT  KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein

GRUNDWASSER  GEMESSEN: [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI: 2,40

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-7/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-7/2	0,45 - 0,7	unauffällig	
RKS 11-7/3	0,7 - 1,7	unauffällig	
RKS 11-7/4	1,7 - 2,4	unauffällig	

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN  HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: [ ]) ANZAHL:

BEZEICHNUNG:

BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR: FILTER: )

VOR-ORT-PARAMETER

PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
1x Weißglas mit Methanol-Vorlage

PROJEKTDATEN



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-8      TEMPERATUR [°C]: 20,7  
 DATUM: 06.04.20      REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 27,0  
 SONDE:  40  50  60  80      LUFTDRUCK [hPa]: 1019,1

OBERFLÄCHEN

30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER  
 [cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:  
 [cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT  
 [cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG      ZEITBEDARF [min]:

BODENPROFIL

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 1,2	fS,u',ms',g'	-	+	mittel	begr	ef
1,2 - 2,2	T,u,fs',g' =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**  
 BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
 Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Slst (Siltstein), Sdst (Sandstein), Oz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

ZIELTEUFE ERREICHT       KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein  
 GRUNDWASSER  GEMESSEN: 1,81 [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI:

BODENPROBEN

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-8/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-8/2	0,45 - 1,2	unauffällig	
RKS 11-8/3	1,2 - 2,2	unauffällig	

BODENLUFT

BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN       HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: [ ])      ANZAHL:  
 BEZEICHNUNG:       BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR:      FILTER:      )  
 VOR-ORT-PARAMETER  
 PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
 1x Weißglas mit Methanol-Vorlage

PROJEKTDATEN



PROJEKT: CAL-18-0258 Rheine

BOHRUNG: RKS 11-9

TEMPERATUR [°C]: 19,2

DATUM: 06.04.20

REL. LUFTFEUCHTIGKEIT [%]: 33,0

SONDE:  40  50  60  80

LUFTDRUCK [hPa]: 1019,1

OBERFLÄCHEN

- 30 [cm]  AUFSTEMMEN  AUFNEHMEN  KERNEN  BETON  SCHWARZDECKE  PFLASTER
- [cm]  AUFSTEMMEN 2. SCHICHT  BETON  SCHWARZDECKE  ANDERES MATERIAL:
- [cm]  AUFSTEMMEN SCHOTTERTRAGSCHICHT
- [cm]  HANDSCHACHTUNG / HANDBOHRUNG ZEITBEDARF [min]:

BODENPROFIL

TEUFE [m u. GOK]	BODENART	KONSISTENZ	CaCO <sub>3</sub>	BOHRWIDERSTAND	FARBE	FEUCHTE
0,3 - 0,45	A(G,s) G=Vulkanasche	-	+	mittel	robn	tr
0,45 - 0,65	A(U,s,t,g')	st	+	mittel	bngr	-
0,65 - 0,8	fS,u',ms',g'	-	+	mittel	begr	ef
0,8 - 2,1	T,u,fs',g =Mergel	st-hf	+	hoch	hgr	-

**Abkürzungen:**  
 BS (Bauschutt), ZB (Ziegelbruch), Schl (Schlacke), SD (Schwarzdecke), Ko (Kohle), As (Asche), Hz (Holz), Gl (Glas), KS (Kunststoff), Tx (Textil), Me (Metall), Pf (Pflanzenreste)  
 Bg (Bergematerial), Kst (Kalkstein), Tst (Tonstein), Sst (Siltstein), Sdst (Sandstein), Qz (Quarzit), Bs (Basalt), Mgst (Mergelstein)

- ZIELTEUFE ERREICHT  KEIN WEITERER BOHRFORTSCHRITT / GRUND: ±Festgestein
- GRUNDWASSER  GEMESSEN: [m] UNTER  GOK  POK  NICHT MESSBAR / ZUGEFALLEN BEI: 2,10

BODENPROBEN

BEZEICHNUNG	TEUFE [m u. GOK]	ORGANOLEPTISCHE BEURTEILUNG	PID [ppm]
RKS 11-9/1	0,3 - 0,45	Vulkanasche, sonst unauffällig	
RKS 11-9/2	0,45 - 0,65	unauffällig	
RKS 11-9/3	0,65 - 0,8	unauffällig	
RKS 11-9/4	0,8 - 1,5	unauffällig	
RKS 11-9/5	1,5 - 2,1	unauffällig	

BODENLUFT

- BODENLUFTPROBEN ENTNOMMEN  HEADSPACE  AKTIVKOHLE (ANGEREICHERT: ( )) ANZAHL:
- BEZEICHNUNG:  BODENLUFTMESSSTELLE ERRICHTET (ANZ. VOLLROHR: FILTER: )
- VOR-ORT-PARAMETER
- PID-MESSUNG BOHRLOCH [ppm]:

BEMERKUNGEN / BESONDERHEITEN: alle Proben als Doppelprobe = 1x490 ml Braunglas  
 1x Weißglas mit Methanol-Vorlage

## **ANLAGE 4.3**

Probenahmeprotokolle Bodenluftprobenahme

## Probenahmeprotokoll

### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne, Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>1</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BL KRB 113</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch <input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: <u>2,3m x 50mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
Messaufgabe: <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: _____ Messsystem-Typ: <u>meta-BCPS</u> Gerätenummer: _____ Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>9</u> Luftdruck [hPa]: <u>1019</u> Wetter allgemein: <u>sunny</u> Luftfeuchte [%]: <u>52</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): _____ Gassammelgefäß: <u>20ml-Septumglas</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: _____ CH <sub>4</sub> (%) _____ Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> H <sub>2</sub> S (ppm) _____ Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> CO <sub>2</sub> (%) _____ Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~25</u> O <sub>2</sub> (%) _____ Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20ml</u> Uhrzeit PN: <u>950</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	

WS: 1,95m u. GOK



## Probenahmeprotokoll

### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne, Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>2</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BL KEB 11-4</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch <input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: <u>2,4m x 50mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
<u>Messaufgabe:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: _____ Messsystem-Typ: <u>mika BLPS</u> Gerätenummer: _____ Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>11</u> Luftdruck [hPa]: <u>1019</u> Wetter allgemein: <u>Sonnig</u> Luftfeuchte [%]: <u>46</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): _____ Gassammelgefäß <u>20ml Septumglas</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: _____ CH <sub>4</sub> (%) _____ Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> H <sub>2</sub> S (ppm) _____ Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> CO <sub>2</sub> (%) _____ Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~20</u> O <sub>2</sub> (%) _____ Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20ml</u> Uhrzeit PN: <u>10:30</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 25</u>	

WS: 1,42 mm. GOK

Messstelle: BL KRB 11-4



Datum: 6.4.2020

**Abpumptabelle**

Uhrzeit	CO <sub>2</sub> (Volumen %)	O <sub>2</sub> (Volumen %)	Methan (UEG / OEG %)	H <sub>2</sub> S (ppm)

Probentransport trocken, dunkel, ungekühlt  
Ziellabor: Wessling Albstadt Datum Probeneingang: 7.4.2020

Bemerkungen  
Analyse möglichst zeitnah ! (24 h)

H. Altkemper  
Unterschrift Probenehmer

### Probenahmeprotokoll

#### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne, Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>3</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BLKRBS M-5</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch <input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: <u>2,2 mm x 50 mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
Messaufgabe: <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: _____    Messsystem-Typ: <u>meta-BCPS</u> Gerätenummer: _____    Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>13</u> Luftdruck [hPa]: <u>1019</u> Wetter allgemein: <u>Sonnig</u> Luftfeuchte [%]: <u>34</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): _____    Gassammelgefäß: <u>20 ml Septumglas</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: _____    CH <sub>4</sub> (%): _____ Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> H <sub>2</sub> S (ppm): _____ Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> CO <sub>2</sub> (%): _____ Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~ 25</u> O <sub>2</sub> (%): _____ Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20 ml</u> Uhrzeit PN: <u>1130</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	

*Bohrlochcode trocken!*



## Probenahmeprotokoll

### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne, Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>4</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BL KRB 11-6</u> <input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch <input type="checkbox"/> Gasbrunnen	
Dimensionen: <u>2,2 m x 50 mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
<u>Messaufgabe:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: _____ Messsystem-Typ: <u>meta-BLPS</u> Gerätenummer: _____ Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>14</u> Luftdruck [hPa]: <u>1013</u> Wetter allgemein: <u>Sonnig</u> Luftfeuchte [%]: <u>32</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): _____ Gassammelgefäß: <u>20 ml Septumglas</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: _____ CH <sub>4</sub> (%) _____ Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> H <sub>2</sub> S (ppm) _____ Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> CO <sub>2</sub> (%) _____ Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~ 25</u> O <sub>2</sub> (%) _____ Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20 ml</u> Uhrzeit PN: <u>12:15</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	

WS = 2,04 m u. 60K



## Probenahmeprotokoll

### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: BIMA MS	Probenehmer: ost
Projekt-Bez.: Damloup-Kaserne , Rheine	Datum: 06.04.2020
Projekt-Nr.: CAL-18-0258	Blatt - Nr.: 5
Messstellenbezeichnung: BLKRB 11-7	<input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch <input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: 2,4m x 50mm	Abdichtung: Teflonkegel
<u>Messaufgabe:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere:	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: / Messsystem-Typ: <u>naha BLPS</u> Gerätenummer: / Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: 17 Luftdruck [hPa]: 1013 Wetter allgemein: <u>Sonnig</u> Luftfeuchte [%]: 30	
Adsorpt.-röhrchen (Material): / Gassammelgefäß: <u>20ml Septumglas</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: / CH <sub>4</sub> (%) / Entnahmetiefe [m]: 0,7 H <sub>2</sub> S (ppm) / Förderleistung [L/min]: 13 CO <sub>2</sub> (%) / Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~25</u> O <sub>2</sub> (%) / Absaugdauer für die Probenahme [min]: 4 Probevolumen [L]: <u>2x20ml</u> Uhrzeit PN: <u>13:10</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	

Bohrloch trocken!



### Probenahmeprotokoll

#### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne , Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>6</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BL KRB 11-8</u> <input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch	<input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: <u>3,2m x 50mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
<u>Messaufgabe:</u> <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: <u>/</u> Messsystem-Typ: <u>meter BLPS</u> Gerätenummer: <u>/</u> Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>20</u> Luftdruck [hPa]: <u>1019</u> Wetter allgemein: <u>sonnig</u> Luftfeuchte [%]: <u>27</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): <u>/</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: <u>/</u> Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~ 25</u> Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20ml</u> gesamtes Entnahmevolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	Gassammelgefäß: <u>20ml Septumglas</u> CH <sub>4</sub> (%) _____ H <sub>2</sub> S (ppm) _____ CO <sub>2</sub> (%) _____ O <sub>2</sub> (%) _____ Uhrzeit PN: <u>1350</u>

WS: 1,81 m u. 60k



## Probenahmeprotokoll

### Entnahme von Bodenluft

Auftraggeber: <u>BIMA MS</u>	Probenehmer: <u>ost</u>
Projekt-Bez.: <u>Damloup-Kaserne, Rheine</u>	Datum: <u>06.04.2020</u>
Projekt-Nr.: <u>CAL-18-0258</u>	Blatt - Nr.: <u>7</u>
Messstellenbezeichnung: <u>BL KPB 11-9</u> <input checked="" type="checkbox"/> Bohrloch	<input type="checkbox"/> Gasbrunnen
Dimensionen: <u>2,1 m x 50 mm</u>	Abdichtung: <u>Teflonkegel</u>
Messaufgabe: <input checked="" type="checkbox"/> Orientierende Messung <input type="checkbox"/> örtliche Verteilung <input type="checkbox"/> qualitative Zusammensetzung <input type="checkbox"/> Festlegung eines Messrasters <input type="checkbox"/> quantitative Größenordnung <input type="checkbox"/> Lokalisieren einer Schadstoffquelle andere: _____	
<u>Probenahmevariante nach VDI 3865 Bl. 2</u> <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, punktuell/horizontiert <input type="checkbox"/> Adsorption auf AK bzw. Messung mit direktanzeigenden Prüfröhrchen, integrierend über Bohrlochlänge <input checked="" type="checkbox"/> Direktmessung: <input type="checkbox"/> Punktuell <input type="checkbox"/> horizontiert <input checked="" type="checkbox"/> integrierend ü. Bohrlochlänge	
<u>Beschreibung der Probenahmeapparatur</u> Bohrwerkzeug: <u>/</u> Messsystem-Typ: <u>meter BLPS</u> Gerätenummer: <u>/</u> Dichtigkeitsprüfung: <input checked="" type="checkbox"/> durchgeführt	
<u>Meteorologische Bedingungen</u> Temp. Umgebungsluft [°C]: <u>19</u> Luftdruck [hPa]: <u>1019</u> Wetter allgemein: <u>sonnig</u> Luftfeuchte [%]: <u>33</u>	
Adsorpt.-röhrchen (Material): <u>/</u> Diff.druck i. Bohrloch [mbar]: <u>/</u> Entnahmetiefe [m]: <u>0,7</u> Förderleistung [L/min]: <u>1,3</u> Abgesaugtes Volumen vor der Probenahme [L]: <u>~25</u> Absaugdauer für die Probenahme [min]: <u>4</u> Probevolumen [L]: <u>2 x 20 ml</u> gesamtes Entnahmevervolumen (Absaugung + PN) [L]: <u>ca 30</u>	Gassammelgefäß <u>20 ml septumglas</u> CH <sub>4</sub> (%) _____ H <sub>2</sub> S (ppm) _____ CO <sub>2</sub> (%) _____ O <sub>2</sub> (%) _____ Uhrzeit PN: <u>1440</u>
<u>Bohrloch trocken!</u>	

Messstelle: BL KRB 11-9



Datum: 6.4.2020

**Abpumptabelle**

Uhrzeit	CO <sub>2</sub> (Volumen %)	O <sub>2</sub> (Volumen %)	Methan (UEG / OEG %)	H <sub>2</sub> S (ppm)

Probentransport trocken, dunkel, ungekühlt  
Ziellabor: Wessling Altenberge Datum Probeneingang: 7.4.2020

Bemerkungen  
**Analyse möglichst zeitnah ! (24 h)**  
H. Ostlander  
Unterschrift Probenehmer

## **ANLAGE 5.1**

Prüfbericht Bodenproben Kleinrammbohrungen

WESSLING GmbH, Oststr. 6, 48341 Altenberge

Geschäftsfeld: Immobilien

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW  
Niederlassung Münster  
Frau Silke Ly  
Hohenzollernring 80  
48145 Münster

Ansprechpartner: Dr. A. Keuter  
Durchwahl: +49 2505 89 268  
Fax: +49 2505 89 269  
E-Mail: Andreas.Keuter@wessling.de

## Prüfbericht

**Rheine, Mittelstraße, ehem. Damloup-Kaserne,  
LOS 1: Orientierende Untersuchung (Phase IIa)  
Maßnahme: BB-32-7612-17-001  
Vergabenummer: 060-19-00439**

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.	20-055815-01	20-055815-01			
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020			
Bezeichnung	KRB11-3/4	KRB11-3/4			
Probenart	Boden	Boden			
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258			
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine			
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020			
Probenahme durch	VSV	VSV			
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial			
Anzahl Gefäße	2	2			
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020			
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020			

### Physikalische Untersuchung

Probe Nr.	20-055815-01	20-055815-01
Bezeichnung	KRB11-3/4	KRB11-3/4
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>87,3</b>	<b>85,8</b>

Prüfbericht Nr. **CAL20-052578-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **17.04.2020**

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.			20-055815-01	20-055815-01
Bezeichnung			KRB11-3/4	KRB11-3/4
<b>Benzol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS		<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS		<b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.			20-055815-01	20-055815-01
Bezeichnung			KRB11-3/4	KRB11-3/4
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS		<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS		<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-052578-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>17.04.2020</b>
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	<b>20-055815-02</b>	<b>20-055815-02</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-4/3	KRB11-4/3
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		20-055815-02	20-055815-02
Bezeichnung		KRB11-4/3	KRB11-4/3
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS	<b>92,1</b>	<b>91,8</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.		20-055815-02	20-055815-02
Bezeichnung		KRB11-4/3	KRB11-4/3
<b>Benzol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS	<b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.		20-055815-02	20-055815-02
Bezeichnung		KRB11-4/3	KRB11-4/3
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr. **CAL20-052578-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **17.04.2020**

Probe Nr.	<b>20-055815-03</b>	<b>20-055815-03</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-4/4	KRB11-4/4
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-03	20-055815-03
Bezeichnung	KRB11-4/4	KRB11-4/4
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>89,8</b>	<b>87,9</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-03	20-055815-03
Bezeichnung	KRB11-4/4	KRB11-4/4
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-03	20-055815-03
Bezeichnung	KRB11-4/4	KRB11-4/4
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-052578-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>17.04.2020</b>
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	<b>20-055815-04</b>	<b>20-055815-04</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-5/3	KRB11-5/3
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-04	20-055815-04
Bezeichnung	KRB11-5/3	KRB11-5/3
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>87,4</b>	<b>86,8</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-04	20-055815-04
Bezeichnung	KRB11-5/3	KRB11-5/3
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-04	20-055815-04
Bezeichnung	KRB11-5/3	KRB11-5/3
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-052578-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>17.04.2020</b>
-----------------	-----------------------	-------------	---------------------	-------	-------------------

Probe Nr.	<b>20-055815-05</b>	<b>20-055815-05</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-6/2	KRB11-6/2
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-05	20-055815-05
Bezeichnung	KRB11-6/2	KRB11-6/2
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>90,8</b>	<b>89,7</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-05	20-055815-05
Bezeichnung	KRB11-6/2	KRB11-6/2
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-05	20-055815-05
Bezeichnung	KRB11-6/2	KRB11-6/2
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.	20-055815-06	20-055815-06			
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020			
Bezeichnung	KRB11-6/3	KRB11-6/3			
Probenart	Boden	Boden			
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258			
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine			
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020			
Probenahme durch	VSV	VSV			
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial			
Anzahl Gefäße	2	2			
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020			
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020			

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-06	20-055815-06
Bezeichnung	KRB11-6/3	KRB11-6/3
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>90,2</b>	<b>90,2</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-06	20-055815-06
Bezeichnung	KRB11-6/3	KRB11-6/3
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-06	20-055815-06
Bezeichnung	KRB11-6/3	KRB11-6/3
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>18</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>20</b>

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.		20-055815-07	20-055815-07		
Eingangsdatum		09.04.2020	09.04.2020		
Bezeichnung		KRB11-6/4	KRB11-6/4		
Probenart		Boden	Boden		
Projekt-Nr.:		CAL-18-0258	CAL-18-0258		
Projekt:		Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine		
Probenahme		06.04.2020	06.04.2020		
Probenahme durch		VSV	VSV		
Probengefäß		1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial		
Anzahl Gefäße		2	2		
Untersuchungsbeginn		09.04.2020	09.04.2020		
Untersuchungsende		17.04.2020	17.04.2020		

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.		20-055815-07	20-055815-07
Bezeichnung		KRB11-6/4	KRB11-6/4
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS	<b>86,4</b>	<b>85,4</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.		20-055815-07	20-055815-07
Bezeichnung		KRB11-6/4	KRB11-6/4
<b>Benzol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS	<b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.		20-055815-07	20-055815-07
Bezeichnung		KRB11-6/4	KRB11-6/4
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.	20-055815-08	20-055815-08			
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020			
Bezeichnung	KRB11-8/2	KRB11-8/2			
Probenart	Boden	Boden			
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258			
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine			
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020			
Probenahme durch	VSV	VSV			
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial			
Anzahl Gefäße	2	2			
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020			
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020			

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-08	20-055815-08
Bezeichnung	KRB11-8/2	KRB11-8/2
<b>Trockenrückstand</b>	<b>89,5</b>	<b>92,7</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-08	20-055815-08
Bezeichnung	KRB11-8/2	KRB11-8/2
<b>Benzol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	<b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	<b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-08	20-055815-08
Bezeichnung	KRB11-8/2	KRB11-8/2
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	<b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr. **CAL20-052578-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **17.04.2020**

Probe Nr.	<b>20-055815-09</b>	<b>20-055815-09</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-8/3	KRB11-8/3
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-09	20-055815-09
Bezeichnung	KRB11-8/3	KRB11-8/3
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>88,7</b>	<b>87,6</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-09	20-055815-09
Bezeichnung	KRB11-8/3	KRB11-8/3
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-09	20-055815-09
Bezeichnung	KRB11-8/3	KRB11-8/3
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.	20-055815-10	20-055815-10			
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020			
Bezeichnung	KRB11-9/4	KRB11-9/4			
Probenart	Boden	Boden			
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258			
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine			
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020			
Probenahme durch	VSV	VSV			
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial			
Anzahl Gefäße	2	2			
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020			
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020			

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-10	20-055815-10
Bezeichnung	KRB11-9/4	KRB11-9/4
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>85,9</b>	<b>85,2</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-10	20-055815-10
Bezeichnung	KRB11-9/4	KRB11-9/4
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-10	20-055815-10
Bezeichnung	KRB11-9/4	KRB11-9/4
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr.	CAL20-052578-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	17.04.2020
Probe Nr.	20-055815-11	20-055815-11			
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020			
Bezeichnung	KRB11-9/5	KRB11-9/5			
Probenart	Boden	Boden			
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258			
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine			
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020			
Probenahme durch	VSV	VSV			
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial			
Anzahl Gefäße	2	2			
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020			
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020			

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-11	20-055815-11
Bezeichnung	KRB11-9/5	KRB11-9/5
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>89,2</b>	<b>88,2</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-11	20-055815-11
Bezeichnung	KRB11-9/5	KRB11-9/5
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-11	20-055815-11
Bezeichnung	KRB11-9/5	KRB11-9/5
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

Prüfbericht Nr. **CAL20-052578-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **17.04.2020**

Probe Nr.	<b>20-055815-12</b>	<b>20-055815-12</b>
Eingangsdatum	09.04.2020	09.04.2020
Bezeichnung	KRB11-3/3	KRB11-3/3
Probenart	Boden	Boden
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258	CAL-18-0258
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine	Damloup-Kaserne Rheine
Probenahme	06.04.2020	06.04.2020
Probenahme durch	VSV	VSV
Probengefäß	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial	1x 400mL Braunglas 1x MeOH Schraubvial
Anzahl Gefäße	2	2
Untersuchungsbeginn	09.04.2020	09.04.2020
Untersuchungsende	17.04.2020	17.04.2020

**Physikalische Untersuchung**

Probe Nr.	20-055815-12	20-055815-12
Bezeichnung	KRB11-3/3	KRB11-3/3
<b>Trockenrückstand</b>	Gew% OS <b>90,4</b>	<b>89,7</b>

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-055815-12	20-055815-12
Bezeichnung	KRB11-3/3	KRB11-3/3
<b>Benzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Mesitylen</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Pseudocumol</b>	mg/kg OS <b>&lt;0,1</b>	<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/kg OS <b>-/-</b>	<b>-/-</b>

**Summenparameter**

Probe Nr.	20-055815-12	20-055815-12
Bezeichnung	KRB11-3/3	KRB11-3/3
<b>Kohlenwasserstoff-Index &gt; C10-C22</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>
<b>Kohlenwasserstoff-Index</b>	mg/kg TS <b>&lt;10</b>	<b>&lt;10</b>

---

 Prüfbericht Nr. **CAL20-052578-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **17.04.2020**


---

20-055815-01

Kommentare der Ergebnisse:

Kohlenwasserstoffe F (GC), Kohlenwasserstoff-Index: Die Probe zeigt kein eindeutiges Mineralölkohlenwasserstoffspektrum.

**Abkürzungen und Methoden**

Kohlenwasserstoffe in Feststoff (GC)	DIN EN ISO 16703 (2011-09) <sup>A</sup>
BTEX (leichtfl. aromat. Kohlenwasserst.)	DIN ISO 22155 (2016-07) <sup>A</sup>
Trockenrückstand / Wassergehalt im Feststoff	DIN ISO 11465 (1996-12) <sup>A</sup>
OS	Originalsubstanz
TS	Trockensubstanz

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Altenberge  
 Umweltanalytik Rhein-Main  
 Umweltanalytik Altenberge

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.



17.04.2020 15:21

**Dr. Andreas Keuter**

M. Sc., Dipl.-Geograph

Fachleiter Immobilien Altenberge

Seite 14 von 14



Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage [D-PL-14162-01-00] aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit \* gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
 Florian Weßling,  
 Marc Hiltke  
 HRB 1953 AG Steinfurt

## **ANLAGE 5.2**

Prüfbericht Bodenluft

WESSLING GmbH, Oststr. 6, 48341 Altenberge

 Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW  
 Niederlassung Münster  
 Frau Silke Ly  
 Hohenzollernring 80  
 48145 Münster

 Geschäftsfeld: Immobilien  
 Ansprechpartner: Dr. A. Keuter  
 Durchwahl: +49 2505 89 268  
 Fax: +49 2505 89 269  
 E-Mail: Andreas.Keuter@wessling.de

## Prüfbericht

**Rheine, Mittelstraße, ehem. Damloup-Kaserne,  
 LOS 1: Orientierende Untersuchung (Phase IIa)  
 Maßnahme: BB-32-7612-17-001  
 Vergabenummer: 060-19-00439**

Prüfbericht Nr.	CAL20-049612-1	Auftrag Nr.	CAL-16050-19	Datum	09.04.2020
Probe Nr.	20-054903-01				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-3				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

### Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				20-054903-01
Bezeichnung				KRB 11-3
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>	
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>	
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.					20-054903-01
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemillitol)</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>	
<b>o-Ethyltoluol</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>		mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-02</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-4				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-054903-02				
Bezeichnung	KRB 11-4				
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>		
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemillitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-03</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-5				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	20-054903-03				
Bezeichnung	KRB 11-5				
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>		
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemellitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-04</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-6				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

### Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)

Probe Nr.				20-054903-04
Bezeichnung				KRB 11-6
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,2</b>
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>-/-</b>
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemillitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,2</b>
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G		<b>&lt;0,1</b>

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-05</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-7				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	<b>20-054903-05</b>				
Bezeichnung	KRB 11-7				
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>		
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemillitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-06</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-8				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.				20-054903-06
Bezeichnung				KRB 11-8
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>	
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>	
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemellitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>	
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>	

Prüfbericht Nr.	<b>CAL20-049612-1</b>	Auftrag Nr.	<b>CAL-16050-19</b>	Datum	<b>09.04.2020</b>
Probe Nr.	<b>20-054903-07</b>				
Eingangsdatum	08.04.2020				
Bezeichnung	KRB 11-9				
Probenart	Bodenluft				
Projekt-Nr.:	CAL-18-0258				
Projekt:	Damloup-Kaserne Rheine				
Probenahme durch	WESSLING GmbH				
Probenehmer	Herr Ostlender				
Probengefäß	2x 20mL Vial				
Anzahl Gefäße	2				
Untersuchungsbeginn	08.04.2020				
Untersuchungsende	09.04.2020				

**Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX)**

Probe Nr.	<b>20-054903-07</b>				
Bezeichnung	KRB 11-9				
<b>Benzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Toluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Ethylbenzol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Xylol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Cumol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Summe nachgewiesener BTEX</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>-/-</b>		
<b>Naphthalin</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>Styrol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,3-Trimethylbenzol (Hemellitol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>1,2,4-Trimethylbenzol (Pseudocumol)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>m-, p-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,2</b>		
<b>o-Ethyltoluol</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylmethylether (MTBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		
<b>tert.-Butylethylether (ETBE)</b>	mg/m <sup>3</sup>	G	<b>&lt;0,1</b>		

Prüfbericht Nr. **CAL20-049612-1** Auftrag Nr. **CAL-16050-19** Datum **09.04.2020**

**Abkürzungen und Methoden**

BTEX (leichtfl. aromat. Kohlenwasserst.) (Gas/Septum)

VDI 3865 Bl. 4 (2000-12)<sup>A</sup>

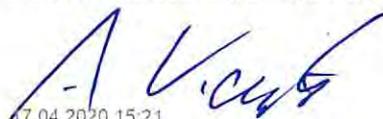
G

Gas

**ausführender Standort**

Umweltanalytik Altenberge

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.



07.04.2020 15:21

**Dr. Andreas Keuter**

M. Sc., Dipl.-Geograph

Fachleiter Immobilien Altenberge

Seite 9 von 9



**DAkKS**

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14162-01-00

Durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage (D-PL-14162-01-00) aufgeführten Akkreditierungsumfang. Akkreditierte Verfahren sind mit <sup>A</sup> gekennzeichnet. Prüfberichte dürfen ohne Genehmigung der WESSLING GmbH nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Messergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfobjekte.

Geschäftsführer:  
Florian Wessling,  
Marc Hitzke  
HRB 1953 AG Steinfurt

## **ANLAGE 6**

Datenträger mit den im Programm INSA erfassten Daten (wird nachgereicht)