

Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) Postfach 14 40 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma

Kriete Kaltrecycling GmbH

**Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf**

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau

Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2195

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080401 SZ: 341,04

Bericht-Nr.: 32649

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 T

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|-----------|---|---------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | farblos | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansä | | negativ | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | fast klar | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 425 | | 2000/--/-- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 6,40 | - | 6,5-9,5/--/-- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 0,96 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 10,1 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 120 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 30,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 3,48 | | -- | |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 31,18 | | -- | |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkan | m | 3,64 | | -- | |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 27,54 | | -- | |
| Wasserstand auf NN | m | 27,70 | | -- | |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA

GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|------------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 1,8 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,040 | | 0,5/--/-- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | 5,3 | | 50/--/-- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | 1,2 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 1,4 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 44 | | 250/250/-- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 2,0 | + | 0,2/--/-- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,35 | + | 0,05/--/-- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 35 | | 240/240/-- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA

GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 T

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|---|-----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | 0,010 | | --/--/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | --/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | <10 | | 100 *)/--/-- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 3 | | 50 *)/--/-- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | --/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 0,70 | | --/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/-- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 0,70 | | | DIN 38407 -F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | --/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,040 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 50 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 2,0 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 3,5 | | 50/--/-- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 22 | | 150/--/-- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | --/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | <0,0050 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | <0,0050 | | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | <0,0050 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | <0,010 | | --/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | <0,0020 | | --/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | <0,00050 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0020 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 4 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | --/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080401

SZ: 341,04

Bericht-Nr.: 32649

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 T

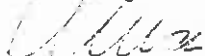
Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für
weitergehende Analysen. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Im Auftrage



Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) · Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma

Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau

Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2195

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburo (Wümme) den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080400 SZ: 341,03

Bericht-Nr.: 32648

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 F

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|-----------|---|-------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | farblos | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansäuern | | negativ | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | fast klar | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 348 | | 2000/-/- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 4,89 | - | 6,5-9,5/-/- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 1,4 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 10,9 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 160 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 40,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 3,15 | | | - |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 31,13 | | | - |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkante | m | 7,73 | | | - |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 23,40 | | | - |
| Wasserstand auf NN | m | 27,98 | | | - |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|-----------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 0,070 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,020 | | 0,5/-/- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | 14 | | 50/-/- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | 3,1 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 3,6 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 40 | | 250/250/- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 0,57 | + | 0,2/-/- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 1,3 | + | 0,05/-/- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 68 | | 240/240/- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 F

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|----|-----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | 0,010 | | --/-/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | -/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | 23 | | 100 *)/-/ | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 6 | | 50 *)/-/ | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | -/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 1,0 | | -/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1- Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 1,0 | | | DIN 38407 -F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | -/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,050 | | -/740/- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 15 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 6,4 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 6,6 | | 50/-/- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 30 | | 150/-/- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | -/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | <0,0050 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | 0,021 | ++ | -/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,0060 | | -/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | 0,050 | | -/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | <0,0020 | | -/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | 0,00060 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0020 | | -/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 2 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | -/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080400

SZ: 341,03

Bericht-Nr.: 32648

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P04 F

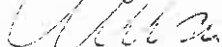
Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für weitergehende Analysen. Die Beschaffenheit des untersuchten Wassers entsprach z. Z. der Überprüfung nicht den LAWA Werten. (Nickel).

Im Auftrag



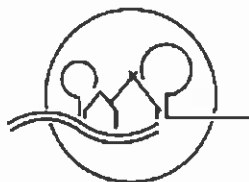
Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma
Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau
Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-219€

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080398 SZ: 341,01

Bericht-Nr.: 32629

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P02 F

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|--------------|---|-------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | farblos | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansä | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | schwach trüb | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLÄß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 690 | | 2000/-/- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 7,23 | | 6,5-9,5/-/- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 1,4 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 10,9 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 200 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 50,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 0,96 | | | -- |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 26,46 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkar | m | 4,58 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 21,88 | | | -- |
| Wasserstand auf NN | m | 25,50 | | | -- |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|-----------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 5,1 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,040 | | 0,5/-/- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | <1,0 | | 50/-/- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | <0,20 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 0,74 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 44 | | 250/250/- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 3,5 | + | 0,2/-/- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,41 | + | 0,05/-/- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 36 | | 240/240/- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P02 F

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|---|----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | <10 | | -/-/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | 1,3 | | -/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | <10 | | 100 *)/-/- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 3 | | 50 *)/-/- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | -/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | -/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 0,80 | | -/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1- Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | -/2/- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 0,80 | | | DIN 38407 -F4 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | -/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | -/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,030 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 120 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 1,5 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 4,3 | | 50/-/- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 12 | | 150/-/- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,050 | | -/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | -/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | <0,0050 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | <0,0050 | | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,0090 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | <0,010 | | -/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | <0,0020 | | -/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | <0,00050 | | -/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0030 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 2 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | --/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | 0,0 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P02 F

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | I | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-----------|---------------------|
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | -/0,01/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylene | µg/l | <0,010 | | -/0,025/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | -/0,01/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | -/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA

GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für weitergehende Analysen. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Im Auftrage



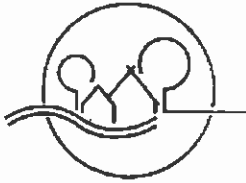
Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma

Kriete Kaltrecycling GmbH

**Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf**

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau

Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2199

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080402 SZ: 341,05

Bericht-Nr.: 32650

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P07

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|-----------------|---|---------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | stark gelbbraun | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansäuern | | negativ | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | undurchsichtig | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 292 | | 2000/--/-- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 6,10 | - | 6,5-9,5/--/-- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 2,2 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 9,7 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 240 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 60,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 5,64 | | -- | |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 32,44 | | -- | |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkante | m | 5,83 | | -- | |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 26,61 | | -- | |
| Wasserstand auf NN | m | 26,80 | | -- | |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|------------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 1,2 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,020 | | 0,5/--/-- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | 8,0 | | 50/--/-- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | 1,8 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 4,8 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 13 | | 250/250/-- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 11 | + | 0,2/--/-- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,19 | + | 0,05/--/-- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 48 | | 240/240/-- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haafel

Entnahmestelle: P07

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|-----|-----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | <0,010 | | --/--/30 | DIN 38409-H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | --/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | <10 | | 100 *)/--/-- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 3 | | 50 *)/--/-- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | --/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 0,60 | | --/10/20 | DIN 38407-F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/-- | DIN 38407-F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| 1,1,1,2-Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| 1,1,2,2-Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 0,60 | | | DIN 38407-F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | --/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,060 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 33 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 9,8 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 7,4 | | 50/--/-- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 16 | | 150/--/-- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | --/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | 0,029 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | 0,032 | ++ | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,0090 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | 0,060 | +++ | --/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | 0,0040 | | --/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | 0,00060 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,012 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 3 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | --/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080402

SZ: 341,05

Bericht-Nr.: 32650

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P07

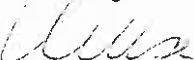
Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für
weitergehende Analysen. Die Beschaffenheit des untersuchten Wassers entsprach z. Z. der Überprüfung nicht
den LAWA Werten. (Nickel, Zink).

Im Auftrage



Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) · Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma

Kriete Kaltrecycling GmbH

**Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf**

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2196

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080403 SZ: 341,06

Bericht-Nr.: 32651

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P08

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|---------------------------------|---------|----------|---|-----------|---------------|
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 3,66 | | | -- |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 30,89 | | | -- |
| Wasserstand auf NN | m | 27,23 | | | -- |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Im Auftrage

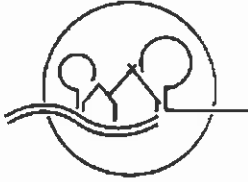
Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) · Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma
Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau
Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2196

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080404 SZ: 341,07

Bericht-Nr.: 32652

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P09

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|------------------------|---|---------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | sehr schwach gelbbraun | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansäuern | | negativ | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | undurchsichtig | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 886 | | 2000/--/-- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 6,93 | | 6,5-9,5/--/-- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 8,7 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 11 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 136 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 34,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 2,94 | | | -- |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 31,09 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkante | m | 9,20 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 21,89 | | | -- |
| Wasserstand auf NN | m | 28,15 | | | -- |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|------------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 7,1 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,060 | | 0,5/--/-- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | 24 | | 50/--/-- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | 5,4 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 6,7 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 30 | | 250/250/-- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 4,1 | + | 0,2/--/-- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,45 | + | 0,05/--/-- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 67 | | 240/240/-- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P09

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|---|-----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | <0,010 | | -/-/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | --/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | 14 | | 100 *)/--/-- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 5 | | 50 *)/--/-- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | --/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 1,6 | | --/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1- Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/-- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 1,6 | | | DIN 38407 -F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | --/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,050 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 140 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 7,8 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 13 | | 50/--/-- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 28 | | 150/--/-- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | --/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | 0,012 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | 0,010 | | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,017 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | 0,020 | | --/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | 0,0020 | | --/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | <0,00050 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0050 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 2 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | --/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P09

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
 GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für
 weitergehende Analysen. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Im Auftrage



Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) · Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma
Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau
Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2199

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme) den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080405 SZ: 341,08

Bericht-Nr.: 32653

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P10

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|--------------|---|-------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | farblos | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | ohne | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansäuern | | negativ | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | schwach trüb | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 453 | | 2000/-/- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 6,61 | | 6,5-9,5/-/- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 1,5 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 9,9 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 120 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 30,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 5,45 | | | -- |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 32,71 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkante | m | 5,76 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 26,95 | | | -- |
| Wasserstand auf NN | m | 27,26 | | | -- |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|-----------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 3,2 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,030 | | 0,5/-/- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | 18 | | 50/-/- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | 4,0 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 4,7 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 11 | | 250/250/- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 2,4 | + | 0,2/-/- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,52 | + | 0,05/-/- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 43 | | 240/240/- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P10

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|----|-----------------|---------------------|
| Phenol Index H16-3 | mg/l | <0,010 | | --/--/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | --/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | 26 | | 100 *)/--/-- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 3 | | 50 *)/--/-- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | --/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 0,60 | | --/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/-- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 0,60 | | | DIN 38407 -F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | --/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,020 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 68 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 4,7 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 6,4 | | 50/--/-- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 13 | | 150/--/-- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | --/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | 0,0070 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | 0,015 | ++ | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,0080 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | 0,020 | | --/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | 0,0020 | | --/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | <0,00050 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0070 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 3 | | | ISO 11348-1 (L30) |
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | --/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P10

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | -/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für
weitergehende Analysen. Die Beschaffenheit des untersuchten Wassers entsprach z. Z. der Überprüfung nicht
den LAWA Werten. (Nickel).

Im Auftrage



Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66



Landkreis Rotenburg^(Wümme)

Der Landrat

Landkreis Rotenburg (Wümme) · Postfach 14 40 · 27344 Rotenburg (Wümme)

Firma
Kriete Kaltrecycling GmbH

Haaßeler Weg 30
27404 Seedorf

Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau
Wasserlabor

Dienstgebäude: Kreishaus, Hopfengarten 2,
27356 Rotenburg (Wümme)

E-Mail: Wasserlabor@LK-ROW.de

Telefax: (04261) 983-2195

Telefon: (04261) 983-0

Durchwahl: (04261) 983-2760/-2762

Sachbearbeiter: **Frau Stock**

Rotenburg (Wümme), den 04.11.2010

Sonderuntersuchung Grundwasser/BodSchV

Probe Nr.: 2010080399

SZ: 341,02

Bericht-Nr.: 32647

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P02 T

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Bemerkung:

Vor-Ort-Untersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--|---------|----------------------------|---|---------------|--------------------|
| Färbung, qualitativ | | farblos | | | DIN EN-7887-2 (C1) |
| Geruch, qualitativ | | schw.nach H ₂ S | | | DEV-B1/2-1A |
| Geruch, qualitativ in Wasser nach Ansä | | positiv | | | DEV-B1/2-1A |
| Trübung, qualitativ | | schwach trüb | | | DIN EN 7027 (C2) |
| Wetter | | bedeckt | | | NLÖ-ERLAß |
| Leitfähigkeit, elektrisch | µS/cm | 700 | | 2000/--/-- | DIN EN 27888 (C8) |
| pH-Wert | | 7,27 | | 6,5-9,5/--/-- | DIN 38404 (C5) |
| Sauerstoff, gelöst, elektrometrisch | mg/l | 1,6 | | | DIN EN 25814 (G21) |
| Temperatur, Wasser | °C | 9,8 | | | DIN 38404 (C4) |
| Fördermenge in Liter | l | 120 | | | |
| Pumpdauer in Minuten | min | 30,00 | | | |
| Wasserstand ab Rohroberkante | m | 0,73 | | | -- |
| Rohroberkante (ROK) von Brunnen | m | 26,44 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) ab Rohroberkante | m | 7,38 | | | -- |
| Wasserstand (nachher) auf NN | m | 19,06 | | | -- |
| Wasserstand auf NN | m | 25,71 | | | -- |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Laboruntersuchungen

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|--------------------------|---------|----------|---|------------|----------------------|
| Säurekapazität KS | mmol/l | 5,0 | | | DIN 38409-H7 |
| Ammonium | mg/l | 0,040 | | 0,5/--/-- | M&N-TEST 05 |
| Ammonium-N | mg/l | <0,10 | | | DIN 38406-E 5-1 |
| Nitrat | mg/l | <1,0 | | 50/--/-- | M&N-TEST 64 |
| Nitrat-N | mg/l | <0,20 | | | DIN EN 10304-2 (D20) |
| Stickstoff, gesamt (TNb) | mg/l | 0,42 | | | DIN EN 11905-1 (H36) |
| Chlorid | mg/l | 57 | | 250/250/-- | DIN 38405-D1-1 |
| Eisen, gesamt | mg/l | 3,4 | + | 0,2/--/-- | DIN 38406-E1-1 |
| Mangan | mg/l | 0,39 | + | 0,05/--/-- | DIN 38406-E 2 |
| Sulfat | mg/l | 23 | | 240/240/-- | M&N-TEST 86 |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haaßel

Entnahmestelle: P02 T

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

Laboruntersuchungen eines extern beauftragten Labors

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | I | Grenzwert | Messverfahren |
|-----------------------------|---------|----------|---|-----------------|--------------------|
| Sulfid-Schwefel | mg/l | <0,10 | | | DIN 38405-D27 |
| Phenol Index H16-3 | mg/l | <0,010 | | --/--/30 | DIN 38409- H16-3 |
| Kohlenwasserstoffe (H 53) | mg/l | <0,10 | | --/0,2/0,4 | ISO 9377-2 (H 53) |
| AOX | µg/l | <10 | | 100 *)/--/-- | DIN EN 9562 (H14) |
| TOC | mg/l | 3 | | 50 *)/--/-- | DIN EN 1484 (H3) |
| Cyanid, gesamt | mg/l | <0,010 | | --/0,05/0,1 | DIN 38405-D13 |
| Fluorid, gesamt | mg/l | <0,15 | | --/0,075/2,0 | DIN 38405-D4-2 |
| LHKW-Summe | µg/l | 1,3 | | --/10/20 | DIN 38407 -F4 |
| Dichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlormethan (Tetra) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Bromdichlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Dibromchlormethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tribrommethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2-Trichlortrifluorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1- Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,2-Dichlorethan | µg/l | <0,50 | | --/2/-- | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1-Trichlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,1,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| 1,1,2,2- Tetrachlorethan | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Trichlorethen (Tri) | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407 -F4 |
| Tetrachlorethen (Per) | µg/l | 1,3 | | | DIN 38407 -F4 |
| BTEX-Summe | µg/l | < BG | | --/20/50 | DIN 38407-F9 |
| Benzol | µg/l | <0,50 | | --/1,0/5,0 | DIN 38407-F9 |
| Toluol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| o-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| m/p-Xylol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Xylole Summe | µg/l | <1,0 | | | DIN 38407-F9 |
| Ethylbenzol | µg/l | <0,50 | | | DIN 38407-F9 |
| Phenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Trichlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Tetrachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Pentachlorphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bromphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dimethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Nitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Dinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Methyldinitrophenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Chlormethylphenol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| o-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| m-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| p-Kresol | µg/l | <0,10 | | | GC-MS/HPLC |
| Bor | mg/l | 0,030 | | --/740/-- | ISO 11885-E22 |
| Calcium | mg/l | 120 | | | ISO 11885-E22 |
| Kalium | mg/l | 1,6 | | | ISO 11885-E22 |
| Magnesium | mg/l | 4,7 | | 50/--/-- | DIN 38406-E22 |
| Natrium | mg/l | 10 | | 150/--/-- | ISO 11885-E22 |
| Chrom (VI) | mg/l | <0,0050 | | --/0,007/0,03 | DIN 38405-D24 |
| Quecksilber | mg/l | <0,00020 | | --/0,0002/0,002 | DIN EN 1483 (E 12) |
| Chrom, gesamt | mg/l | <0,0050 | | | ISO 11885-E22 |
| Nickel | mg/l | <0,0050 | | --/0,014/0,1 | ISO 11885-E22 |
| Kupfer | mg/l | 0,0060 | | --/0,014/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Zink | mg/l | <0,010 | | --/0,058/0,05 | ISO 11885-E22 |
| Arsen | mg/l | <0,0020 | | --/10/20 | DIN 38406-E22 |
| Cadmium | mg/l | <0,00050 | | --/0,0005/0,01 | ISO 11885-E22 |
| Blei | mg/l | 0,0020 | | --/0,007/0,08 | ISO 11885-E22 |
| Daphnientest GD | GD | 2 | | | ISO 11348-1 (L30) |

Messstelle: Sandgrube Kriete, Haafsel

Entnahmestelle: P02 T

Probenahmedatum: 28.09.2010

Probenehmer: Herr Becker

| Bezeichnung | Einheit | Messwert | ! | Grenzwert | Messverfahren |
|-------------------------|---------|----------|---|-------------|---------------------|
| PAK nach EPA | µg/l | 0,0 | | -/0,2/0,4 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Acenaphthylen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Anthracen | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benz(a)anthracen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(a)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(b)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(ghi)perylen | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Benzo(k)fluoranthren | µg/l | <0,010 | | -/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Chrysen | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Dibenzo(a,h)anthracen | µg/l | <0,010 | | -/0,01/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoranthren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Fluoren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyren | µg/l | <0,010 | | --/0,025/-- | DIN EN 17993 (F 18) |
| Naphtalin | µg/l | <0,010 | | --/1,0/4,0 | DIN EN 17993 (F 18) |
| Phenanthren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |
| Pyren | µg/l | <0,010 | | | DIN EN 17993 (F 18) |

Die orientierenden Grenzwerte beziehen sich auf folgende Quellen: Trinkwasserverordnung/LAWA
GFS-Werte/Maßnahmenwerte LAWA. Mit *) gekennzeichnete Grenzwerte sind hausinterne Schwellenwerte für
weitergehende Analysen. Die LAWA-Werte waren nicht zu beanstanden.

Im Auftrage



Dr. Keusen

Laborleiter

Kopien an:

Landkreis Rotenburg (Wümme), Wasserlabor

Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt 66