



**EUROQUARZ**

# Umwelterklärung Juni 2018

*gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009*

*Standort Werk Dorsten  
Bestener Straße 250  
46282 Dorsten*



**EMAS**

GEPRÜFTES  
UMWELTMANAGEMENT  
DE-156-00018

## ***Inhalt***

	<b><i>Seite</i></b>
<b><i>1. Vorwort</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>2. Beschreibung des Standortes Dorsten</i></b>	<b><i>4 - 8</i></b>
<b><i>3. Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem</i></b>	<b><i>8 - 9</i></b>
<b><i>4. Umweltaspekte und bedeutende Umweltauswirkungen</i></b>	<b><i>10 - 13</i></b>
<b><i>5. Umweltziele und Umweltprogramme</i></b>	<b><i>14 - 15</i></b>
<b><i>6. Daten über die Umweltleistung</i></b>	<b><i>15 - 18</i></b>
<b><i>7. Kernindikatoren</i></b>	<b><i>18 - 19</i></b>
<b><i>8. Sonstige Faktoren der Umweltleistung</i></b>	<b><i>20 - 21</i></b>
<b><i>9. Geltende Umweltvorschriften</i></b>	<b><i>21</i></b>
<b><i>10. Freigabe für die Öffentlichkeit</i></b>	<b><i>22</i></b>
<b><i>11. Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten</i></b>	<b><i>23</i></b>

## **1. Vorwort**

*Die EUROQUARZ GmbH betreibt neben mehreren anderen Werken, die in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und Sachsen liegen, das mit Werk Dorsten bezeichnete Stammwerk des Unternehmens zur Gewinnung von Quarzsand und Quarzkies, deren Aufbereitung und Verarbeitung. Der Tagebau findet zurzeit in Bottrop-Kirchhellen statt, die Aufbereitung und Verarbeitung in Dorsten, Bestener Straße 250, der Verkauf in Dorsten, Südwall 15. Die Verwaltungs- und Stabsabteilungen des Werkes Dorsten sind in dem Verwaltungsgebäude in Dorsten, Südwall 15, untergebracht.*

*Im Dezember 1996 wurde die EUROQUARZ GmbH mit dem Standort Werk Dorsten als erstes Kieswerk in der Bundesrepublik Deutschland nach der EG-Öko-Audit-Verordnung validiert. Im Oktober 1998 fand die 1. Revalidierung unter gleichzeitiger Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach DIN EN ISO 14001 durch einen Umweltgutachter des RWTÜV statt.*

*In den jährlich erstellten Umwelterklärungen haben wir die bedeutenden Umweltauswirkungen durch den Betrieb des Werkes Dorsten erfasst und alljährlich Umweltprogramme aufgestellt, um die Umweltauswirkungen zu minimieren.*

*Mit der vorliegenden Umwelterklärung vom Juni 2018 wollen wir die Öffentlichkeit über die Umweltauswirkungen, die Umweltleistung und deren kontinuierliche Verbesserung des Standortes Dorsten der EUROQUARZ GmbH informieren.*

## **2. Beschreibung des Standortes Dorsten**

Der Standort Dorsten umfasst am 31.12.2017 ein Planungsgelände von 205,4746 ha, welches sich im nördlichen Ruhrgebiet auf Gebietsteile der Städte Dorsten und Bottrop sowie der Gemeinde Schermbeck erstreckt.

Das Planungsgebiet ist Bestandteil des großflächigen Landschaftsschutzgebietes Kirchheller Heide, das insbesondere für die Kurzzeiterholung von den Einwohnern des westlichen und mittleren Ruhrgebiets genutzt wird. Im Gebietsentwicklungsplan des Regierungsbezirkes Münster, Teilabschnitt Emscher-Lippe, ist der Planungsbereich als Bereich für die Gewinnung oberirdischer Bodenschätze dargestellt.

Das Landschaftsbild des Planungsgebietes gleicht trotz seiner naturräumlichen Zugehörigkeit zum niederrheinischen Tiefland weitgehend dem des Münsterlandes: die Landschaft ist aufgrund der wenigen noch vorhandenen gliedernden und belebenden Vegetationselemente relativ strukturarm und wird nur durch den Wechsel von Acker- und Waldflächen gegliedert. Die Geländehöhen liegen zwischen 65 und 80 m ü. NN.

Die eigentliche Betriebsfläche, die aus den Mineralgewinnungsflächen und dem Werksgelände in Dorsten besteht, beträgt 75,1520 ha. Auf dem Werksgelände befinden sich die Tagesanlagen (Aufbereitungsanlagen und Nebenbetriebe). Die derzeitigen Gewinnungsflächen liegen im benachbarten Kirchhellen (Gemeinde Bottrop). Die örtliche Lage des Werksgeländes und der Abbaufelder ist in dem Übersichtsplan im Maßstab von 1:25000 auf Seite 5 dargestellt.



In den Abbaufeldern werden quartäre Quarzsande und Quarzkiese der Rheinhauptterrasse im Trockenabbau gewonnen. Das Rohmaterial wird per LKW auf das Werksgelände zur Aufbereitung transportiert.

Das Werk Dorsten, Abbaufelder und Tagesanlagen, unterstehen der Bergaufsicht. Zuständig ist die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW. Abbau- und Werksbetrieb werden nach Betriebsplänen geführt, die nach umfangreichen Genehmigungsverfahren von der Bergbehörde zugelassen worden sind. Die Betriebspläne regeln auch die Rekultivierung.



Ehemalige Mineralgewinnungsflächen der EUROQUARZ in Dorsten und Kirchhellen wurden nach ihrer Rekultivierung unter Naturschutz gestellt und im Landschaftsplan der Stadt Bottrop als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen. Dazu gehören FFH-NSG Postwegmoore und Rütterberg-Nord, NSG Abgrabungsgewässer am Zieroth und NSG Torfvenn/Rehrbach.



Die Tagesanlagen befinden sich in Dorsten, Bestener Str. 250, und sind in der Luftbildaufnahme auf Seite 7 zu sehen. Auf dem Werksgelände werden die folgenden Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungsanlagen betrieben:

### 2.1 Nassaufbereitung

Die im Tagebau in Bottrop-Kirchhellen gewonnenen Quarzsande und Quarzkiese werden der Nassaufbereitung zugeführt, gewaschen bzw. von Schlammstoffen befreit und in Korngruppen klassiert. Die Reinigung und Klassierung der Quarzsande und -kiese erfolgt mit Brauchwasser aus der betriebseigenen Wasserversorgung über Siebanlagen und einen Klassiertank.



Siebmaschine in der Nassaufbereitung



### 2.2 Trocknungsanlagen

In 2 Trocknungsanlagen werden gewaschene und klassierte Sande und Kiese getrocknet, nochmals klassiert und als getrocknete Quarzkörnungen lose, in Säcke oder in Big-Bags abgepackt und versandt.



Trockner in der Trocknungsanlage

### 2.3 Mischanlagen

In 2 Mischanlagen werden hochwertige Trockenmörtel (Spezialmörtel und Spezialbetone) hergestellt, aber auch verschiedene Quarzkörnungen gemischt. Mischungen werden in Big-Bags oder in Säcke abgefüllt und palettiert oder in Baustellensilos abgefüllt.

Produkte des Werkes Dorsten sind feuchte und getrocknete Quarzkörnungen sowie Mischprodukte aus Quarzkörnungen teils mit Zement (Mörtel).



Teilansicht der Mischanlage

Die Quarzprodukte sind sehr vielseitig verwendbar:

- als Filterquarz für die Mineralwasseraufbereitung, für Bierbrauereien, für die Trinkwasseraufbereitung und die Abwasserreinigung,
- als Füllstoffe für hoch verschleißfeste und säuredichte Industrieboden-Beschichtungen, für Chemiewerkstoffe wie Thermoplaste, Elastomere etc.,
- als Füllstoffe für feuerfeste Massen und Ofenauskleidungen,
- als Haftwert-Verbesserer für Schienenfahrzeuge,
- als Reaktorsand für die Wirbelschichtfeuerung zur Verbrennung von Klärschlamm und Abfall,
- als Zuschlagstoffe für hochwertige Vergussbetone, z.B. für Windkraftträger und Offshoreanlagen.



Siloverladuna



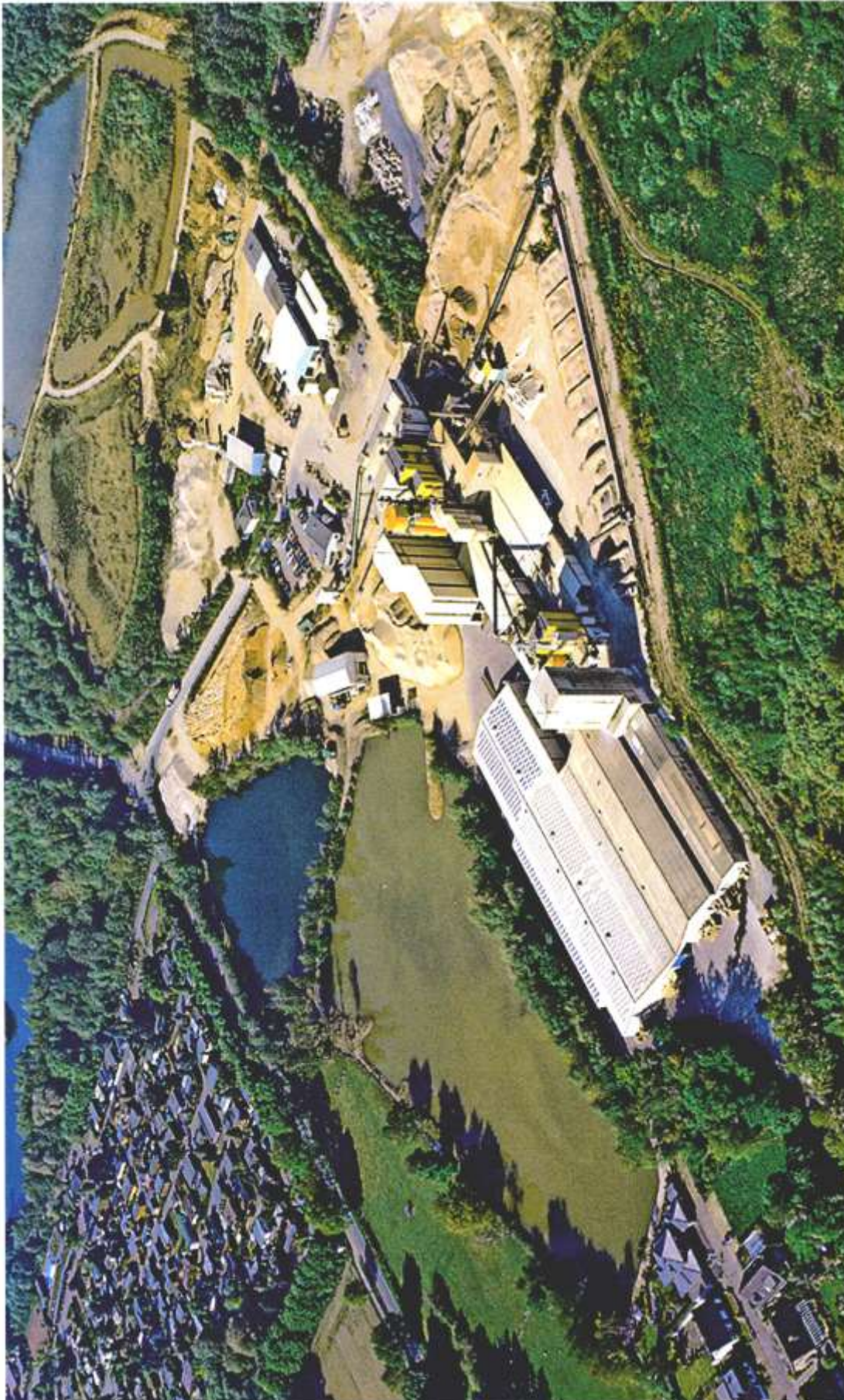
Big-Bag-Abfüllung



Stretchautomat für die gesackten Produkte



Sack-Palettierung



Die Quarzprodukte der EUROQUARZ GmbH sind mit dem Markenzeichen AQUAGRAN® und SILIGRAN® europaweit, die Marke SILIMIX® ist weltweit bekannt. Die Trockenmörtel werden für andere Firmen hergestellt und für diese Firmen ausgeliefert.

Im Werk Dorsten sind am 31.12.2017 63 Mitarbeiter beschäftigt.

### **3. Umweltpolitik und Umweltmanagementsystem**

#### **3.1 Umweltpolitik**

Die Umweltpolitik wird von der Geschäftsleitung formuliert und jährlich im Rahmen der QM-/UM-Bewertung auf Angemessenheit und Effektivität überprüft, erforderlichenfalls überarbeitet. Die aktuelle Umweltpolitik lautet:

Natürliche mineralische Rohstoffe sind ein Geschenk der Natur. Die EUROQUARZ GmbH geht mit diesen nicht vermehrbaren Ressourcen schonend und verantwortungsbewusst um, damit noch viele Generationen diese elementaren und lebensnotwendigen Rohstoffe zur Verfügung haben.

Quarzsande und Quarzkiese sind natürliche mineralische Rohstoffe und beeinträchtigen deshalb die Umwelt nicht. Die Mitarbeiter von EUROQUARZ sind sich jedoch bewusst, dass die Mineralgewinnung und trotz aller Anstrengungen auch die Aufbereitung und Weiterverarbeitung die Umwelt beeinträchtigen.

Um diese Umweltauswirkungen zu minimieren, sind folgende Maßnahmen kontinuierlich durchzuführen:

- die konkreten Umweltauswirkungen durch Aufstellung einer Ökobilanz jährlich zu ermitteln,
- die Entwicklung bestimmter Umweltauswirkungen mit Hilfe von spezifischen Umweltkennzahlen jährlich messbar zu vergleichen,
- durch jährlich festzulegende Umweltziele den Umweltschutz ständig zu verbessern und die Umweltauswirkungen zu minimieren,
- alle umweltrelevanten gesetzlichen und sonstigen Umweltvorschriften strikt einzuhalten.

Ein offener Dialog mit Mitarbeitern, Öffentlichkeit und Behörden ist für EUROQUARZ seit jeher eine wichtige Verhaltensweise. Die EUROQUARZ GmbH informiert mit einer jährlich zu aktualisierenden Umwelterklärung für den Standort Dorsten und für den Standort Ottendorf-Okrilla über die Umweltauswirkungen und macht sie Kunden, Mitarbeitern und Öffentlichkeit zugänglich.

Zur Umsetzung der Umweltpolitik unterhält EUROQUARZ ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001 und für die Standorte Dorsten und Ottendorf-Okrilla zusätzlich nach der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS).



### **3.2 Umweltmanagementsystem**

Die EUROQUARZ GmbH unterhält ein kombiniertes Managementsystem für Qualität und Umweltschutz, um die Qualitäts- und Umweltpolitik und die Qualitäts- und Umweltziele umzusetzen. Dazu ist ein Qualitäts- und Umweltzirkel eingerichtet, und es werden regelmäßig Umweltbetriebsprüfungen in Form von internen Compliance- und Performance-Audits durchgeführt. Darüber hinaus ist seit 2008 ein Arbeitsschutzmanagementsystem eingeführt.

Dem Qualitäts- und Umweltzirkel gehören an:

- die Geschäftsleitung
- der Qualitäts- und Umweltmanagement-Beauftragte (QM-/UM-Beauftragte)
- der Betriebsleiter des Werkes Dorsten
- der Verkaufsleiter
- ggf. bei Bedarf weitere Mitarbeiter des Unternehmens

Die Verantwortung für die Planung und Festlegung der Umweltpolitik, der Umweltziele und -maßnahmen (Umweltprogramm) sowie die Entscheidungskompetenz über zentrale Fragen des Umweltmanagements liegen bei der Geschäftsleitung.

Der Qualitäts- und Umweltzirkel tagt ca. alle vier Monate unter Leitung des Qualitäts- und Umweltmanagement-Beauftragten. Zu den regelmäßig wiederkehrenden Themen, die den Umweltschutz betreffen, gehören:

- Stand der Umsetzung der im Umweltprogramm festgelegten Maßnahmen, deren Kontrolle und Steuerung
- Festlegung von neuen Umweltzielen und Umweltprogrammen
- Darlegung und Erörterung der gesetzlichen und behördlichen Auflagen, insbesondere Stand von Genehmigungsverfahren
- Ergebnisse der internen Audits
- Gegebenenfalls Korrekturen am Qualitäts- und Umweltmanagementsystem

Unser QM- und UM-System ist in einem kombinierten Handbuch nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001, in der jeweils gültigen Ausgabe, mit den dazugehörigen Anschlussdokumenten dokumentiert.

Das kombinierte Handbuch, erstellt vom QM-/UM-Beauftragten und freigegeben von der Geschäftsleitung, gibt einen Überblick über das QM-/UM-System. Zusammen mit den Anschlussdokumenten beschreibt es den Ist-Zustand aller qualitäts- und umweltrelevanten Aktivitäten. Das kombinierte Handbuch ist im Februar 2018 aktualisiert worden.

#### **4. Umweltaspekte und bedeutende Umweltauswirkungen**

*In Bezug auf die Tätigkeiten der EUROQUARZ GmbH sind direkte und indirekte Umweltaspekte zu unterscheiden.*

##### **4.1 Direkte Umweltaspekte**

*Die direkten Umweltaspekte sind nachfolgend entsprechend ihrer Bedeutung aufgelistet:*

- Landinanspruchnahme für die Sand- und Kiesgewinnung und die Produktionsanlagen*
- Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen durch den Sand- und Kiesabbau und durch den Energieverbrauch (Strom, Erdgas, Diesel) des Produktionsbetriebes*
- Nutzung von Bodenmaterial zur Wiederverfüllung der offen stehenden Grubenräume nach der Mineralgewinnung*
- Grundwasserabsenkung in den Abbaufeldern für den Trockenabbau des Rohsandes und -kieses und damit verbunden Einleitungen des geförderten Grundwassers in Gewässer*
- Emissionen in die Atmosphäre durch die Abluft der Trocknungsanlagen und der Entstaubungen*
- Lärmemissionen des Produktionsbetriebes*
- Anfall von Abfällen durch den Produktionsbetrieb*
- Produktbezogene Auswirkungen beim Kunden durch die Verpackungen unserer Produkte*

##### **4.2 Indirekte Umweltaspekte**

*Die indirekten Umweltaspekte sind die Tätigkeiten der von uns beauftragten Lieferanten bei der Beschaffung und der Transport der von uns eingesetzten Transportunternehmen. Im Rahmen der Lieferantenbeurteilung dieser Unternehmen versuchen wir darauf hinzuwirken, dass auch diese Unternehmen ein Umweltmanagementsystem gemäß EMAS oder DIN EN ISO 14001 einführen.*

##### **4.3 Bedeutende Umweltauswirkungen**

*Die direkten Umweltaspekte haben bedeutende, quantifizierbare Umweltauswirkungen. Die Umweltauswirkungen der indirekten Umweltaspekte durch die EUROQUARZ GmbH sind als unbedeutend einzustufen.*

*Die Erfassung der Daten der bedeutenden Umweltauswirkungen der direkten Umweltaspekte erfolgt mit Hilfe der Aufstellung betrieblicher Umweltbilanzen für das Werk Dorsten zum 31.12. eines Jahres.*

*Für die betriebliche Umweltbilanz des Werkes Dorsten werden in Teil 1 die Bestandsüter aufgelistet und in Teil 2 eine Input-Output-Bilanz aufgestellt jeweils für die letzten beiden Jahre, um so in einem direktem Vergleich die Veränderungen ablesen zu können.*

*Zu den Bestandsütern gehören die Berechtsame, die Gebäude, die Produktionsanlagen und die Fahrzeuge. Die Auflistung dieser einzelnen Bestandsüter mit den Beständen von 2016 und 2017 sowie den Zu- und Abgängen im Jahre 2017 steht auf Seite 12.*

*In der Input-Output-Bilanz auf Seite 13 sind die Materialzugänge (Input) und die Materialabgänge (Output) für die Jahre 2016 und 2017 aufgelistet.*

**Betriebliche Umweltbilanz Werk Dorsten 2017  
Teil 1: Bestandsgüter**

Nr.	Art	Zugang	Abgang	Bestand 2017	Bestand 2016
<b>B1. Berechtsame (ha)</b>		1,8581	1,8581	205,4746	205,4746
1.1	unverritzte Fläche	--	1,8581	12,6494	14,5075
1.2	Betriebsfläche	1,8581	--	75,1520	73,2939
1.3	rekultivierte Fläche	--	--	117,6732	117,6732
1.3.1	Waldfläche	--	--	62,8487	62,8487
1.3.2	landwirtschaftliche Nutzfläche	--	--	39,7837	39,7837
1.3.3	offene Wasserfläche	--	--	10,0056	10,0056
1.3.4	Wegefläche	--	--	5,0352	5,0352
<b>B2. Gebäude (Anzahl)</b>		--	--	16	16
2.1	Gebäude für die Produktionsanlagen	--	--	6	6
2.2	Gebäude für die Instandhaltung	--	--	3	3
2.3	Verwaltungsgebäude	--	--	1	1
2.4	Lagerhallen	--	--	6	6
<b>B3. Produktionsanlagen (Anzahl)</b>		--	--	6	6
3.1	Klassieranlagen für Kies	--	--	1	1
3.2	Klassieranlagen für Sand	--	--	1	1
3.3	Trocknungsanlagen für Kies	--	--	1	1
3.4	Trocknungsanlagen für Sand	--	--	1	1
3.5	Mischanlagen	--	--	2	2
<b>B4. Fahrzeuge (Anzahl)</b>		4	4	20	20
4.1	Radlader	--	--	3	3
4.2	Bagger	--	--	1	1
4.3	Lastwagen	3	2	3	2
4.4	Gabelstapler	--	--	8	8
4.5	Kehrmaschinen	--	--	1	1
4.6	PKWs und Geländewagen	1	2	2	3
4.7	Teelader	--	--	1	1
4.8	Dumper	--	--	1	1

**Betriebliche Umweltbilanz Werk Dorsten 2017  
Teil 2: Input-Output-Bilanz**

Input	2017	2016	Output	2017	2016
<b>1. Verfüllmengen (m<sup>3</sup>)</b>	14.505	51.020	<b>1. Abbaumengen (m<sup>3</sup>)</b>	104.851	117.466
1.1 Bodenaushub	14.505	51.020	1.1 Kies	84.010	85.689
			1.2 Feinsand	20.841	31.777
<b>2. Rohstoffe (t)</b>	162.334	177.130	<b>2. Produktion (t)</b>	265.598	274.169
2.1 Rohsand/-kies	142.818	158.526	2.1a feuchte Quarzsande/-kiese	128.536	142.673
2.2 Zement	12.518	11.331	2.1b Anlieferung	7.669	6.215
2.3 Füller	1.929	1.924	2.1c Feuchtmix	995	2.000
2.4 Splitt	5.069	5.349	2.2 trockene Quarzsande/-kiese	83.611	81.881
			2.3 Mischprodukte	44.787	41.400
<b>3. Verpackungsmaterial</b>			<b>3. Verpackungsmaterial</b>		
3.1 Papiersäcke (Stück)	1.569.251	1.512.417	3.1 Papiersäcke (Stück)	1.555.772	1.565.416
3.2 Kunststoffsäcke (Stück)	47.500	50.500	3.2 Kunststoffsäcke (Stück)	46.362	41.600
3.3 Big Bags (neu, Stück)	7.536	8.815	3.3 Big Bags (neu, Stück)	7.819	8.067
3.4 Paletten (neu, Stück)	17.231	12.820	3.4 Paletten (neu, Stück)	15.257	13.069
3.5 Schrumpfhäuben (Stück)	6.300	8.390	3.5 Schrumpfhäuben (Stück)	4.950	5.390
3.6 Schrumpfschlauch (m)	84.704	32.000	3.6 Schrumpfschlauch (m)	62.904	60.000
3.7 PE-Form- u. Füllfolien (m)	377.903	380.540	3.7 PE-Form- u. Füllfolien (m)	388.403	378.410
3.8 Stretchfolie (kg)	8.010	8.010	3.8 Stretchfolie (kg)	8.366	5.856
<b>4. Hilfs- und Betriebsstoffe</b>			<b>4. Abfälle</b>		
4.1 Schmierstoffe (Stück)	335	328	4.1 Gemischte Siedlungsabfälle (t)	2,92	5,02
4.2 Motor- und Getriebeöl (l)	101	778	4.2 Papier und Pappe (t)	1,50	1,50
4.3 Klassiersiebe (Stück)	25	-	4.3 Eisen und Stahl (t)	17,78	22,44
Klassiersiebe (m <sup>2</sup> )	77,49	152,43	4.4 Altreifen (t)	0,43	-
4.4 Hydrauliköl (l)	267	949	4.5 Sandfangrückstände (t)	-	7,2
4.5 Sägekettenöl (l)	30	30	4.6 Benzinabscheiderinhalte (t)	-	1,7
			4.7 Verpackungen aus Papier und Pappe (t)	20,60	23,56
			4.8 Aufsaug- und Filtermaterial (t)	1,04	1,04
			4.9 Öle und Fette (t)	-	0,72
			4.10 Paletten (t)	54,39	48,65
			4.11 Verpackungen aus Kunststoff (t)	8,90	9,16
			4.12 Sonstige ausgehärtete Kunststoffe (t)	9,38	12,52
			4.13 Leuchtstoffröhren (t)	0,07	-
			4.14 Mineralwolle (t)	0,22	-
<b>5. Wasser (x1000 m<sup>3</sup>)</b>	1.309,03	1.319,45	<b>5. Wasser (x1000 m<sup>3</sup>)</b>	1.309,02	1.319,45
5.1 Grundwasser	134,87	136,96	5.1 Grundwasser	134,87	136,96
5.2 Stadtwasser	0,56	1,09	5.2 Sanitärwasser	0,56	1,09
5.3 Oberflächenwasser (im Kreislauf)	1.173,60	1.181,40	5.3 Betriebswasser (im Kreislauf)	1.169,40	1.176,77
			5.4 Verdunstetes und gebundenes Wasser	4,19	4,63
<b>6. Energie (Mio. kWh)</b>	9,227	9,029	<b>7. Abluft/Abgas (t/a)</b>	922,19	862,65
6.1 Strom	1,931	2,061	7.1 Frachten aus Erdgasumwandlung	920,67	861,16
6.2 Erdgas	6,064	5,672	7.1.1 CO	0,23	0,22
6.3 Diesel	1,232	1,296	7.1.2 CO <sub>2</sub>	920,03	860,55
			7.1.3 SO <sub>2</sub>	0,01	0,01
			7.1.4 NO <sub>x</sub>	0,40	0,38
			7.1.5 Feststoff im Gasstrom	0,0	0,0
			7.2 Staub	1,52	1,49
			<b>8. Lärm (dB(A))</b>	< 55	< 55

## **5. Umweltziele und Umweltprogramme**

Um die bedeutenden Umweltauswirkungen am Standort Dorsten kontinuierlich zu verringern, werden jährlich quantifizierbare Umweltziele aufgrund der jährlichen QM-/UM-Bewertung durch die Geschäftsleitung aufgestellt. Zur Umsetzung der Umweltziele legt die Geschäftsleitung Umweltprogramme fest. Die Umweltprogramme beschreiben die Maßnahmen, die Verantwortlichkeiten und die einzuhaltenden Termine für die Umsetzung der Umweltziele.

Nachdem seit 1997 in den jährlichen Umweltzielen Umweltprogramme zur Reduzierung des Brennstoffverbrauches durchgeführt wurden, besteht diesbezüglich aktuell kein weiteres Verbesserungspotential.

Mittelfristig haben wir nun schwerpunktmäßig folgende Umweltziele:

- Verkleinerung der Betriebsfläche durch zügige Wiederherrichtung (Verfüllung und Rekultivierung) der Abbauflächen
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gabelstapler durch den Einsatz elektrobetriebener statt dieselbetriebener Gabelstapler

### **5.1 Umweltziele und Umweltprogramme 2017**

#### **1. Umweltziel: Rückbau von Einzäunungen für ungehinderten Wildwechsel**

- Zäune zum Schutz vor Wildverbiss und gegen Betreten der Tagebau-Flächen in Flur 5 der Gemarkung Gahlen und in Flur 4 und Flur 5 der Gemarkung Kirchhellen Rückbauen  
Verantwortlich: Betriebsleiter, Termin: 30.06.2017

Im Januar 2017 wurden die Zäune außerhalb der gesetzlichen Brut- und Setzzeit demontiert. Das Umweltziel ist also termingerecht umgesetzt worden.

#### **2. Umweltziel: Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die dieselbetriebenen Gabelstapler**

- Ersatz mindestens eines dieselbetriebenen Gabelstaplers durch einen elektrobetriebenen  
Verantwortlich: Betriebsleiter, Termin: 31.12.2017

Die jährliche CO<sub>2</sub>-Emission eines elektrobetriebenen Gabelstaplers beträgt 2,434 t CO<sub>2</sub>/a und die eines dieselbetriebenen Gabelstaplers 21,274 t CO<sub>2</sub>/a. Das ergibt eine jährliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 18,84 t CO<sub>2</sub>/a. Das Umweltziel ist somit erreicht.

## **5.2 Umweltziele und Umweltprogramme 2018**

### **1. Umweltziel: Verfüllung von 1,7 ha in Abbaufeld 10 und 11**

- Verfüllung von 1,2 ha in Abbaufeld 10 Abbauschritt II  
Verantwortlich: Betriebsleiter, Termin: 30.06.2018
- Verfüllung der 0,5 ha großen Restfläche in Abbaufeld 11  
Verantwortlich: Betriebsleiter, Termin: 31.12.2018

### **2. Umweltziel: Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die dieselbetriebenen Gabelstapler**

- Ersatz mindestens eines dieselbetriebenen Gabelstaplers durch einen elektrobetriebenen in der TA  
Verantwortlich: Betriebsleiter, Termin: 31.12.2018

## **6. Daten über die Umweltleistung**

Zur Darstellung der Umweltleistung des Standortes Dorsten werden nachfolgend die Angaben der betrieblichen Umweltbilanz, siehe Seite 12 und 13 Kapitel 4, analysiert.

### **6.1 Bestandsgüter**

Die Fläche der Berechtsame ist unverändert. Die Betriebsfläche ist um 1,8581 ha im Jahre 2017 (75,1520 ha) gegenüber 2016 (73,2939 ha) größer geworden durch Inanspruchnahme von unverritzten Flächen in den Abbaubereichen II und III des Abbaufeldes 10 in derselben Größe.

Die rekultivierte Fläche ist 117,6732 ha groß. Der Anteil der rekultivierten Fläche an der gesamten Berechtsamsfläche beträgt 57 %. Die unverritzte Fläche ist aktuell 14,5075 ha groß.

### **6.2 Verfüllmengen, Abbaumengen, Rohstoffe und Produkte**

Die Zahlen haben sich in 2017 wie folgt entwickelt:

Verfüllmengen	- 72 % Abnahme	36.515 m <sup>3</sup>
Abbaumengen	- 11 % Abnahme	12.615 m <sup>3</sup>
Rohstoffe	- 8 % Abnahme	14.796 t
Produkte	- 3 % Abnahme	8.571 t

Die Verfüllmenge ist in 2017 nochmals gegenüber der schon geringen Verfüllmenge in 2016 um 72 % von 51.020 m<sup>3</sup> auf 14.505 m<sup>3</sup> zurückgegangen, weil bisher kein sicheres Verfahren gefunden wurde, wie die bereits verfüllten und zukünftig zu verfüllenden Flächen in Abbaufeld 10 Abbauschnitt III ordnungsgemäß verdichtet werden können.

Die Abnahme der Abbaumengen um 11 % ist im Wesentlichen auf die um 34 % reduzierte verringerte Feinsandmenge zurückzuführen.

Die Abnahme der Produktionsmenge insgesamt um 3 % beruht auf dem absatzbedingten Rückgang der feuchten Quarzsande/-kiese um 10 %, während die Menge der trockenen Quarzsande/-kiese und der Mischprodukte aufgrund gesteigerter Nachfrage um 2 % bzw. 8 % gestiegen ist.

### **6.3 Verpackungsmaterial**

Die Menge des eingesetzten Verpackungsmaterials ist abhängig vom Absatz. Der Input ist die im Jahr beschaffte Menge. Der Output ist die im Jahr beschaffte Menge (= Input) zuzüglich der Lagerbestandsmenge zum 01.01. abzüglich der Lagerbestandsmenge zum 31.12.

Die EUROQUARZ GmbH ist Rückholssystemen für Papier- und für Kunststoffsäcke angeschlossen. Damit ist gewährleistet, dass die gebrauchten Säcke von den Kunden dem Recycling zugeführt werden. Big-Bags können mehrfach verwendet werden.

### **6.4 Hilfs- und Betriebsstoffe, Abfälle**

Die Mengen der eingesetzten Hilfs- und Betriebsstoffe sind im Wesentlichen abhängig von den durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten aufgrund der Lauf- und Standzeiten der Maschinen.

Über die entstehenden Abfallmengen wird jährlich durch den Betriebsbeauftragten für Abfall eine Bilanz aufgestellt. Hauptziel unseres Abfallmanagements ist das getrennte Einsammeln der Abfälle, um so zu einer besseren Verwertung nach der Entsorgung beizutragen.

Der Betriebsbeauftragte für Abfall kontrolliert regelmäßig, ob die angefallenen Abfälle in die vorgesehenen Abfallbehälter und Abfallcontainer gefüllt werden und dokumentiert das Kontrollergebnis in dem Abfall-Betriebskontrollbuch.

### **6.5 Wasser**

Der Wassergebrauch hat im Jahre 2017 im Vergleich zum Jahre 2016 um 10.420 m<sup>3</sup> (= - 1 %) abgenommen.

Die Gründe liegen im Wesentlichen in der Abnahme des abzuleitenden Grundwassers im Abbau um 2.090 m<sup>3</sup> (=1,5 %) und die Abnahme des Betriebswassers um 7.370 m<sup>3</sup> aufgrund der in 2017 um 0,7 % geringeren Pumpenlaufzeiten.



## **6.6 Energie**

Die absoluten und spezifischen Energieverbräuche haben sich in 2017 wie folgt entwickelt:

Strom	absolut	-	6 %	Abnahme	130.869 kWh
	spezifisch	-	3 %	Abnahme	
Erdgas in der TA	absolut	+	7 %	Zunahme	392.038 kWh
	spezifisch	+	5 %	Zunahme	
Diesel	absolut	-	5 %	Abnahme	63.770 kWh

Die Abnahme des Stromverbrauches ist zurückzuführen auf die um 3 % verringerte Gesamt-Produktionsmenge.

Die Zunahme des Erdgasverbrauches ist bedingt durch die gesteigerte Produktion der trockenen Quarzsande/-kiese.

Die Abnahme des Dieserverbrauches ist darin begründet, dass wegen der Einstellung des Verfüllbetriebes und dadurch bedingt der Rekultivierung der Dumper kaum im Abbau eingesetzt wurde.

## **6.7 Abluft/Abgas**

Luftverunreinigungen entstehen in erster Linie durch die Verbrennungsvorgänge bei der Trocknung der Sande und Kiese. Durch die Zunahme des absoluten Erdgasverbrauches um 7 % haben sich auch die Frachten aus der Erdgasumwandlung um 7 % gegenüber 2016 erhöht.

Für die Berechnung der Frachten aus der Erdgasumwandlung in der Abluft unter Punkt 7.1 (CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und Feststoff im Gasstrom) der betrieblichen Umweltbilanz Teil 2: Input-Output-Bilanz sind aktualisierte Berechnungsfaktoren in Abhängigkeit vom Brennwert des verwendeten Erdgases laut Auskunft des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW vom 27.02.2018 zu Grunde gelegt worden. Die Daten für das Jahr 2016 sind entsprechend dieser neuen Emissionsfaktoren neu berechnet worden.

Weitere Luftbelastungen entstehen durch Stäube, die beim Trocknen der Sande und Kiese, beim Mischen der Quarzkörnungen und der Mörtelprodukte sowie bei deren Absacken frei werden. Die Stäube werden unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt und in 10 Filteranlagen abgeschieden. Die Entstaubungsanlagen werden werksintern planmäßig überprüft und gewartet.

Die durch die Entstaubungen in die Atmosphäre abgegebenen Staubmengen haben sich im Wesentlichen durch die höhere Laufzeit der Entstaubungsanlagen um 2% vergrößert.

## 6.8 Lärm

Für die verschiedenen Anlagen sind in den Genehmigungsbescheiden Lärmrichtwerte festgelegt, die an den nächstgelegenen Wohnhäusern in der Hermann-Müller-Straße gemessen werden: 55 dB(A) tagsüber, 40 dB(A) nachts. Diese Werte entsprechen Vorgaben der TA Lärm.

Die Einhaltung des Wertes für den Tagbetrieb wird durch Messungen bestätigt. Ein Lärmpegelkataster ist 2009 aufgestellt worden. Die festgelegten Messungen werden regelmäßig 1 x pro Jahr wiederholt.

Bei Anlagenänderungen oder Betriebsänderungen (z.B. Nachtbetrieb) oder Neuplanungen wird stets der Stand der Lärmminimierungstechnik berücksichtigt, um zu gewährleisten, dass sich die Lärmsituation nicht verschlechtert bzw. die Grenzwerte eingehalten werden.

## 7. Kernindikatoren

In diesem Kapitel werden zusammenfassend die relevanten Kernindikatoren, die sich aus der Input-Output-Bilanz ergeben, für das Jahr 2017 und zum Vergleich für das Jahr 2016 dargestellt.

Dabei sind folgende jährliche Outputs in Form der jährlichen Produktionsmenge zur Ermittlung der spezifischen Werte zugrundegelegt:

2017	265.598 t	Produkte
2016	274.169 t	Produkte

### 7.1 Energieeffizienz

Die Energieeffizienz umfasst den gesamten Energieverbrauch aus Strom, Heizöl und Diesel und beträgt:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	9,227 Mio. kWh	34,74 $\frac{\text{kWh}}{\text{t}}$
2016	9,029 Mio. kWh	32,93 $\frac{\text{kWh}}{\text{t}}$

### 7.2 Materialeffizienz

Die Materialeffizienz setzt sich aus dem Rohstoffeinsatz und den benötigten Abbaumengen Kies zusammen und betragen:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	162.334 t Rohstoffe 84.010 m <sup>3</sup> Abbaumengen Kies	0,61 t/t 0,32 m <sup>3</sup> /t
2016	177.130 t Rohstoffe 85.689 m <sup>3</sup> Abbaumengen Kies	0,67 t/t 0,32 m <sup>3</sup> /t

### 7.3 Wasser

Der Wassergebrauch umfasst das geförderte Grundwasser, das im Kreislauf geführte Oberflächenwasser und das Stadtwasser und beträgt:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	1.309.030 m <sup>3</sup>	4,93 $\frac{\text{m}^3}{\text{t}}$
2016	1.319.450 m <sup>3</sup>	4,81 $\frac{\text{m}^3}{\text{t}}$

### 7.4 Abfall

In 2010 ist die Umstellung auf die einheitliche Erfassung der Abfälle in t bzw. kg realisiert worden. Der Abfallanfall beträgt:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	117,23 t	0,44 kg/t
2016	133,51 t	0,49 kg/t

### 7.5 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt betrifft den Flächenverbrauch, bestehend aus Werksgelände und Abbauflächen, und ist in Kapitel 4.1 Bestandsgüter unter „Betriebsfläche“ angegeben.

Die Betriebsflächen betragen:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	751.520 m <sup>2</sup>	2,83 $\frac{\text{m}^2}{\text{t}}$
2016	732.939 m <sup>2</sup>	2,67 $\frac{\text{m}^2}{\text{t}}$

### 7.6 Emissionen

Die Emissionen umfassen die Frachten aus der Erdgasumwandlung in 2016 und die Staubemissionen der Entstaubungen und betragen:

	<u>absolut</u>	<u>spezifisch</u>
2017	920,67 t Frachten aus Erdgasumwandlung 1,52 t Staub	3,47 kg/t 0,006 kg/t
2016	861,16 t Frachten aus Erdgasumwandlung 1,49 t Staub	3,14 kg/t 0,005 kg/t

## **8. Sonstige Faktoren der Umweltleistung**

Als sonstige Faktoren der Umweltleistung des Standortes Dorsten sind folgende Maßnahmen zu nennen:

- Bodenuntersuchungen des Verfüllmaterials
- Grundwasser- und Gewässeruntersuchungen (See und Bäche)
- Umweltverträglichkeitsprüfungen in Genehmigungsverfahren
- Sonderpreis Countdown 2010
- Projekt ÖKOPROFIT Vest Recklinghausen
- Umweltinspektion durch die Bezirksregierung Arnsberg am 23.11.2016
- Jubiläums-Klimaschutz Zertifikat der RIGK GmbH

### **8.1 Bodenuntersuchungen des Verfüllmaterials**

Das in den Abbaufeldern zu verfüllende Bodenmaterial wird alle 5.000 m<sup>3</sup> durch das Technologiezentrum für Analytik und Bodenuntersuchung, Mülheim, daraufhin untersucht, dass bei der Feststoffanalyse die Vorsorgewerte gemäß Anhang 2 Nr. 4 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung eingehalten werden. Hierbei sind keinerlei Auffälligkeiten gegenüber den Vorsorgewerten festgestellt worden.

### **8.2 Wasseruntersuchungen**

In den Abbaufeldern des Werkes Dorsten ist in 3 Beobachtungsbrunnen in 2017 zweimal und in 2 Beobachtungsbrunnen einmal die Grundwasserqualität des in den Beobachtungsbrunnen anstehenden Grundwassers durch das Hygiene-Institut des Ruhrgebiets untersucht worden. Darüber hinaus sind die Wasserqualität des Rehrbaches, des Sees und des in den Baumbach abgeleiteten überschüssigen Niederschlagswassers einmal untersucht worden. Das in die Kanalisation der Stadt Dorsten eingeleitete Abwasser wurde zweimal untersucht. Die gemäß Indirekteinleitergenehmigung nach § 59 LWG festgelegten Grenzwerte der Untersuchungsparameter sind deutlich unterschritten.

Die Untersuchungsberichte werden der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, und den zuständigen Wasserbehörden zur Bewertung der Untersuchungsergebnisse zugeschickt. Nachteilige Auswirkungen des Abbau- und Verfüllbetriebes auf die Grundwasserqualität sind bisher nicht festgestellt worden.

### **8.3 Umweltverträglichkeitsprüfungen in Genehmigungsverfahren**

Vor dem Beginn eines Abbaubetriebes in einer neu in Anspruch zu nehmenden Fläche wird grundsätzlich in einem umfangreichen Genehmigungsverfahren die Umweltverträglichkeit des Tagebaubetriebes geprüft.

Für die am 22.02.2006 genehmigten Abbaufelder 10 und 11 des Werkes Dorsten sind in einem bereits seit 1993 laufendem Genehmigungsverfahren die Umweltverträglichkeit in Form einer Umweltverträglichkeitsstudie nach der Verordnung

über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13.07.1990 und in Form einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen nachgewiesen worden. Die Umweltverträglichkeitsstudie und die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind im Jahre 2005 aktualisiert worden.

Damit ist bereits im Vorfeld auf der Grundlage aktueller Daten sichergestellt, dass der im April 2006 begonnene Abbau- und Verfüllbetrieb in den Abbaufeldern 10 und 11 nach geprüften umweltverträglichen Kriterien durchgeführt werden wird. Darüber hinaus wird unmittelbar vor der Inanspruchnahme der Flächen eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

#### **8.4 Umweltinspektion durch die Bezirksregierung Arnsberg am 23.11.2016**

Die Trocknungsanlagen I und II wurden am 23.11.2016 einer medienübergreifenden Umweltinspektion durch die Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW der Bezirksregierung Arnsberg unterzogen. Die Inspektion umfasste dabei im Wesentlichen die Bereiche: Allgemeines, Immissionsschutz, Abfall, Wasser und Bodenschutz.

Im Rahmen der Umweltinspektion wurde der Betrieb hinsichtlich der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sowie der entsprechenden Nebenbestimmungen aus den zugehörigen Genehmigungen und Zulassungen überprüft. Es sind keine Mängel festgestellt worden.

#### **8.5 Jubiläums-Klimaschutz Zertifikat der RIGK GmbH**

Nach 25-jähriger Zusammenarbeit erhielt im Februar 2018 die EUROQUARZ GmbH das Jubiläums-Klimaschutz Zertifikat der RIGK GmbH. Seit 1993 wird über das RIGK-System die Rücknahme der von EUROQUARZ verwendeten Kunststoffverpackungen organisiert. In dem Jubiläums-Klimaschutz Zertifikat wird bescheinigt, dass durch das Recycling dieser Kunststoffverpackungen entsprechend der Berechnungsmethodik gemäß Studie des Fraunhofer-Instituts UMSICHT rechnerisch 4.043,9 t Treibhausgas eingespart wurden. Das entspricht den CO<sub>2</sub>-Emissionen, die 291.449 Bäume jedes Jahr in Europa binden.

### **9. Geltende Umweltvorschriften**

Die Sorge für die Verfügbarkeit, Aktualisierung, Auflistung und Verteilung aller Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Normen, Genehmigungen und sonstigen Vorschriften, die für unsere Produkte und Tätigkeiten bezüglich des Umweltschutzes verbindliche Regelungen enthalten, obliegt dem QM-/UM-Beauftragten.

## **10. Freigabe für die Öffentlichkeit**

Mit der vorliegenden Umwelterklärung wollen wir unsere Mitarbeiter, Kunden und die interessierte Öffentlichkeit über den Umweltschutz in unserem Haus informieren. Wir versichern den Wahrheitsgehalt der in dieser Umwelterklärung enthaltenen Informationen und geben die Umwelterklärung für die Veröffentlichung frei. Diese Umwelterklärung 2018 ist auch in unserem Internetauftritt, [www.euroquarz.de](http://www.euroquarz.de), abgedruckt.

Verantwortlich für die Freigabe dieser Umwelterklärung ist die umweltverantwortliche Geschäftsleitung.

Dorsten, 05.06.2018



.....  
Dipl.-Ing. Behrendt  
- QM-/UM-Beauftragter -



.....  
Jarecki  
- Betriebsleiter -

Für weitere Informationen steht Ihnen unser QM-/UM-Beauftragter, Herr Dipl.-Ing. Uwe Behrendt, zur Verfügung:

- E-Mail-Adresse: [behrendt@euroquarz.de](mailto:behrendt@euroquarz.de)
- Tel.-Nr. 02362 / 2005-40, Fax: 02362 / 2005-18
- postalisch: Südwall 15, 46282 Dorsten

## **11. Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten**

*Der Unterzeichnete, Udo Kubitz,*

*EMAS-Umweltgutachter mit der Zulassungsnummer 203*

*akkreditiert oder zugelassen für den Bereich Gewinnung von Steinen und Erden,  
sonstiger Bergbau (NACE-Nr.: 08.1, 09.9),*

*bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort Werk Dorsten, wie in der  
aktualisierten Umwelterklärung der Organisation EUROQUARZ GmbH*

*mit der Registrierungsnummer DE 156-00018*

*angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des  
Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige  
Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für  
Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.*

*Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass*

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den  
Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,*
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege  
für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,*
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts  
ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätig-  
keiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen  
Bereichs geben.*

*Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die  
EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung  
(EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige  
Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.*

*Dorsten, den 05.06.2018*



*Udo Kubitz  
c/o TÜV NORD CERT GmbH  
Langemarkstraße 20  
45141 Essen*