



Strength. Performance. Passion.

Umweltbericht Werk Höver 2015

Bernd-Henning Reupke



 A member of
LafargeHolcim

Agenda

- LafargeHolcim
- Genehmigungsverfahren Steigschachtumbau

Umweltbericht:

- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Ergebnisse der Emissionsmessungen
- Gewässerschutz
- Umweltleistung
- Entwicklung im Steinbruchbereich

Seit 14. Juli 2015: LafargeHolcim



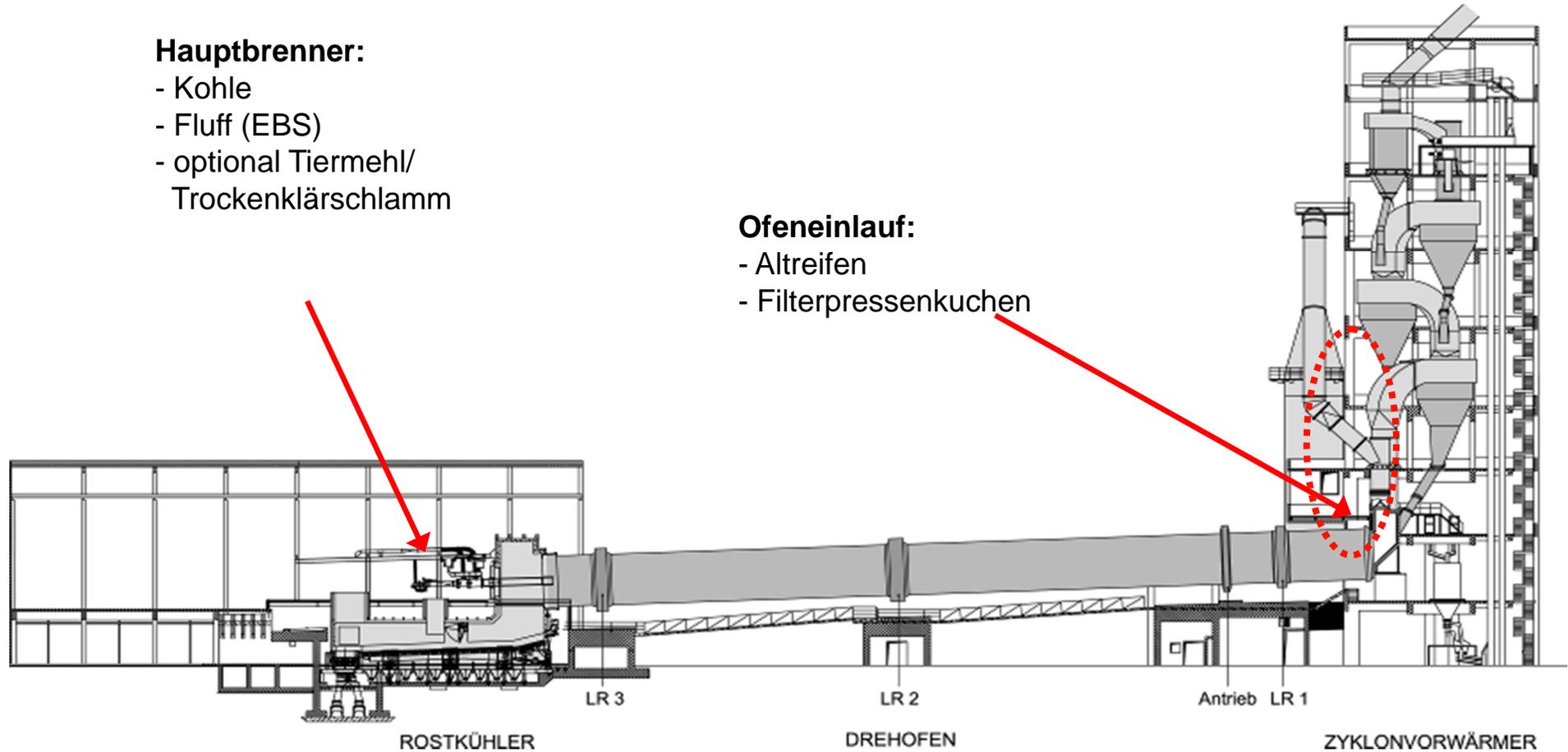
Drehofenanlage Werk Höver

Hauptbrenner:

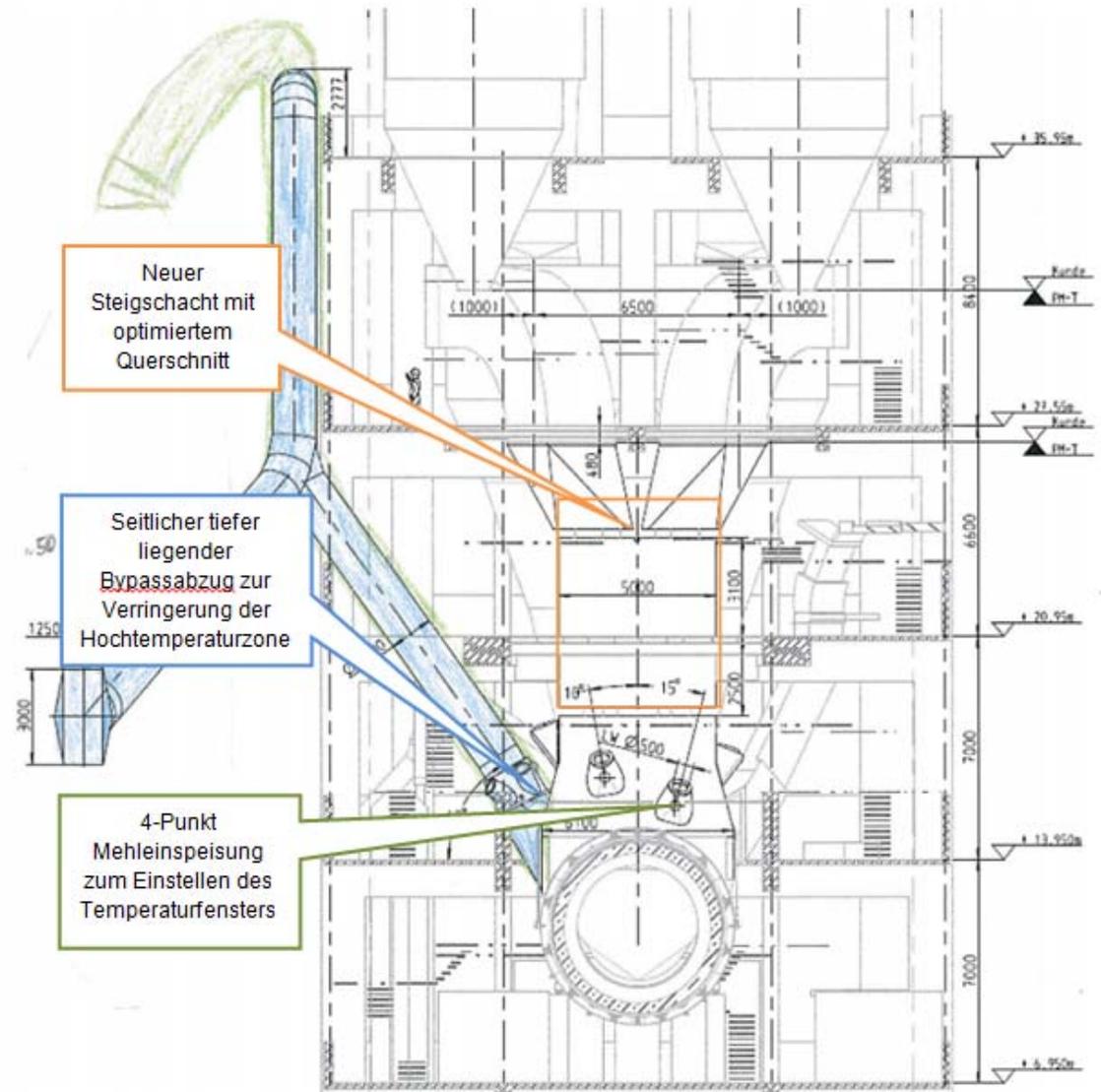
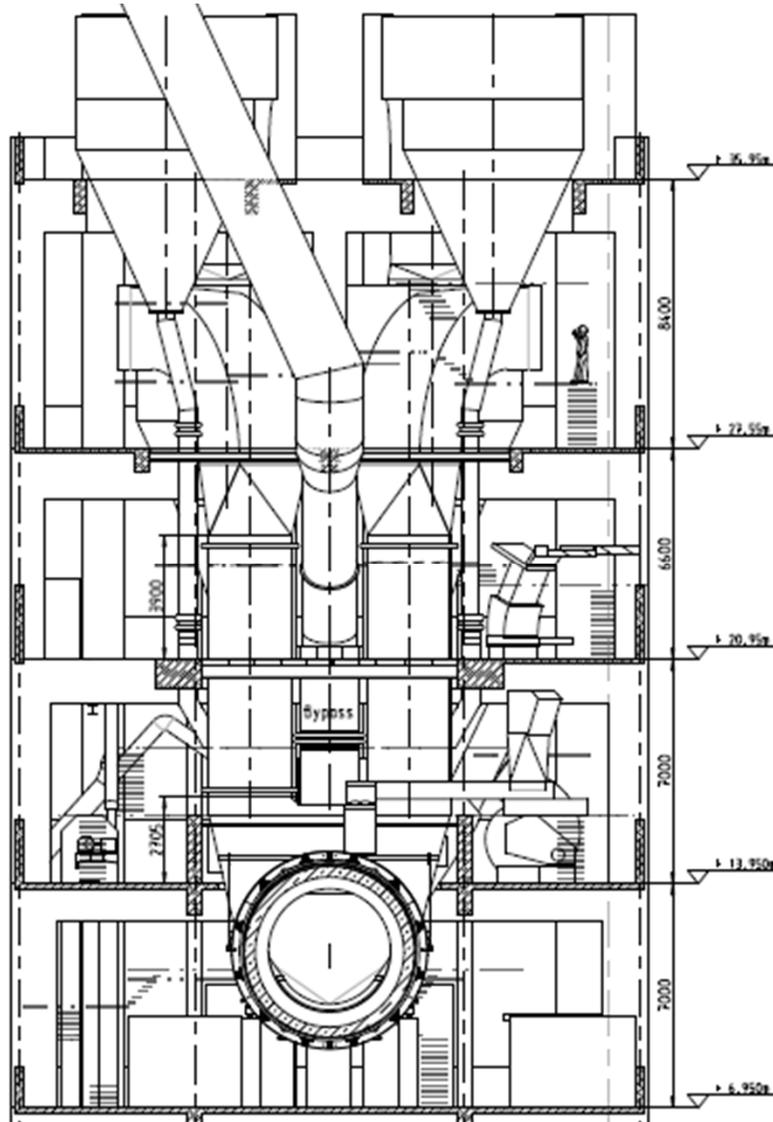
- Kohle
- Fluff (EBS)
- optional Tiermehl/
Trockenklärslamm

Ofeneinlauf:

- Altreifen
- Filterpressenkuchen



2017: Umbaumaßnahmen im Wärmetauscher – Steigschacht / Mehlsplit

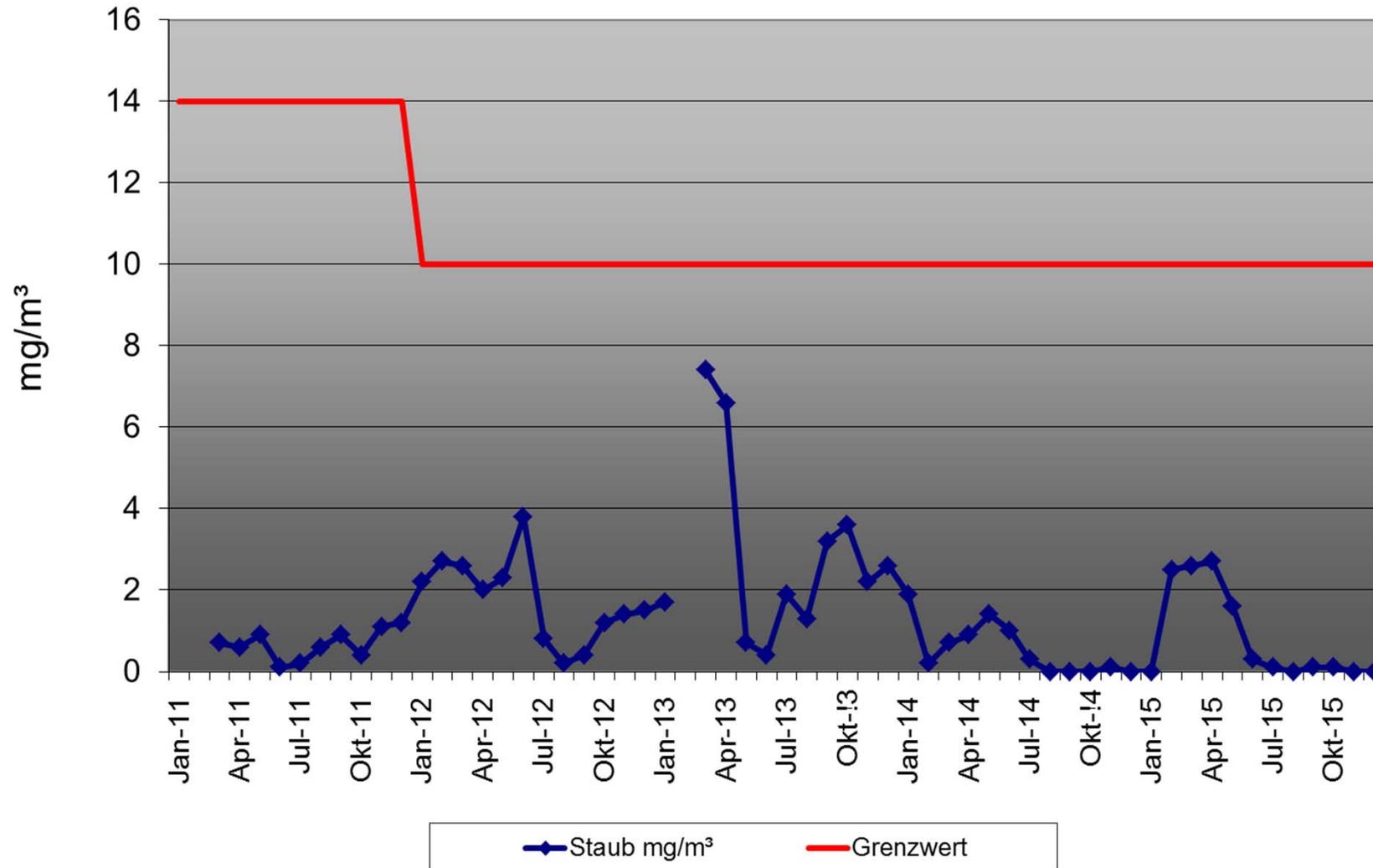


Gesetzliche Rahmenbedingungen

Der Umweltbericht ist Teil der Berichterstattung gemäß § 23 der 17. BImSchV und beinhaltet:

1. Ergebnisse der Emissionsmessungen
 2. Vergleich der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten
 3. Beurteilung der Verbrennungsbedingungen
- Zu 1. und 2.: Siehe nachfolgende Folien
 - Zu 3.: Ersatzbrenn- und rohstoffe werden nur dann eingesetzt, wenn die Verbrennungsbedingungen eingehalten sind, d.h. wenn sich die Drehofenanlage nicht im Anfahrbetrieb befindet.

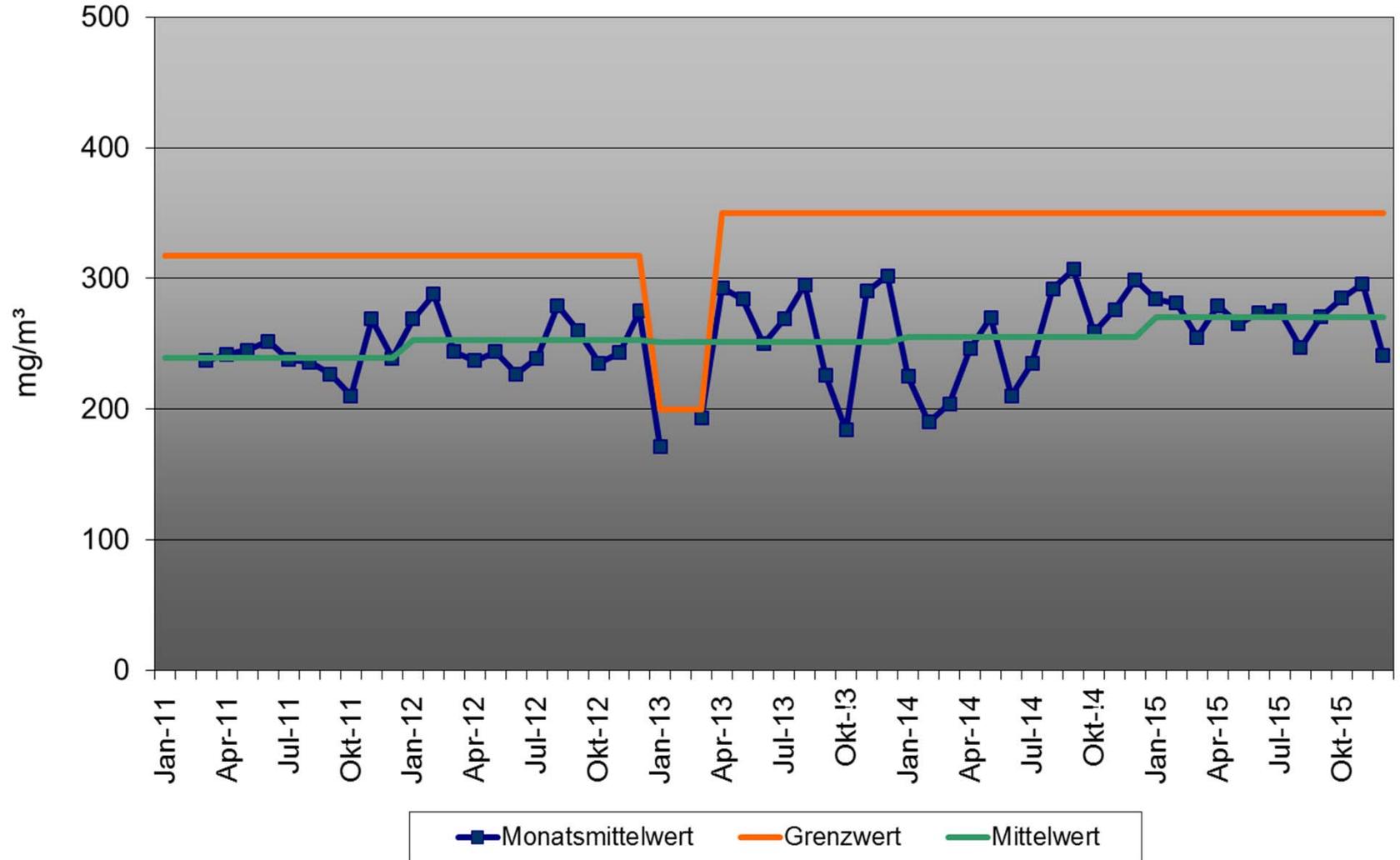
Staub-Emissionen Werk Höver



Neue Staub-Messgeräte (Reingaskanal nach Klinkerkühler und Hauptkamin)

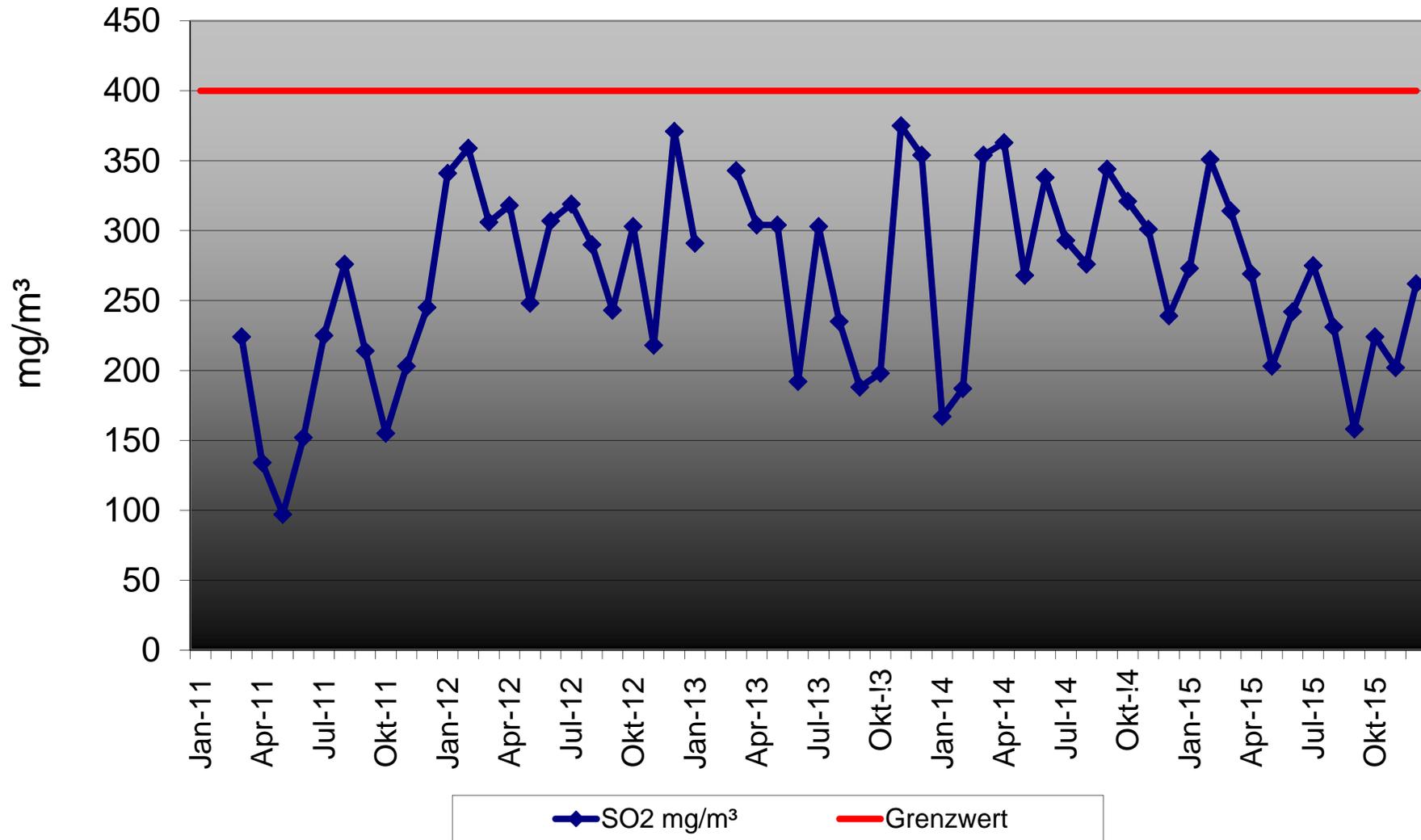
	2011		2012		2013		2014		2015	
	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Emissionsgrenzwert (EGW): 10 / 20 mg/m ³ (TMW / HMW) ab 2012										
Verfügbarkeitsanalyse (%) SB 100 Staubmessgerät	> 95	97	> 95	98	> 95	98	> 95	97,7	> 95	99,4
Anzahl Halbstundenmittelwerte > 1 * EGW	0	1	0	9	0	15	0	5	0	9
Anzahl Tagesmittelwerte > EGW	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Kein Tagesmittelwert (TMW)	-	53	-	55	-	61	-	46	-	51
Kein TMW da Wartung/Störung > 6 HMW	-	12	-	9	-	10	-	18	-	5
Anzahl Halbstundenmittelwerte	-	14340	-	1449 2	-	13988	-	14789	-	14776
Jahreskonzentration (mg/Nm ³)	-	0,69	-	1,70	-	2,71	-	0,57	-	0,79

NOx-Emissionen Werk Höver

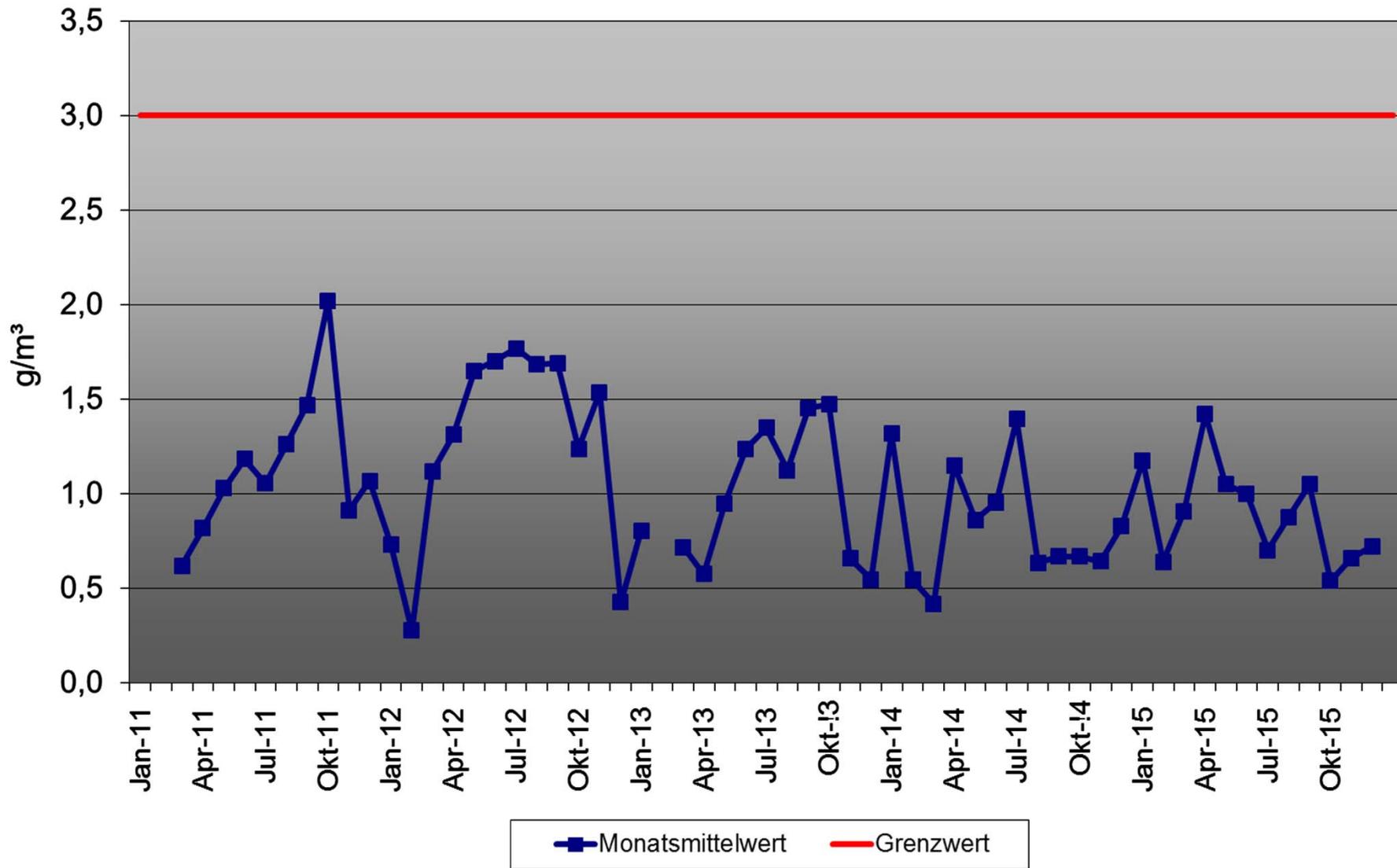


NOx-Grenzwert ab 01.01.2009 317 mg/m³; ab 21.12.2011: 350 mg/m³, Anfang 2013: 200 mg/m³

SO₂-Emissionen Werk Höver



CO-Emissionen Werk Höver



Hg-Emissionen Werk Höver

	2011		2012		2013		2014		2015	
Emissionsgrenzwert (EGW): 0,05 / 0,1 mg/m ³ (TMW / HMW)	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Verfügbarkeitsanalyse (%) CEMAS FTIR	> 95	99	> 95	99	> 95	99	> 95	98,2	> 95	98,2
Anzahl Halbstundenmittelwerte > 1 * EGW (nur im VB)	0	6*	0	3*	0	0 (65*)	0	0	0	0
Anzahl Tagesmittelwerte > EGW	0	2*	0	0	0	0 (2*)	0	0	0	0
Kein Tagesmittelwert (TMW)	-	74	-	60	-	70	-	60	-	66
Kein TMW da Wartung/Störung > 6 HMW	-	5	-	5	-	5	-	12	-	8
Anzahl Halbstundenmittelwerte	-	14340	-	14492	-	12803	-	12657	-	12558
Jahreskonzentration (mg/Nm ³) Ab 2014: Berechnung aus VB- und DB-Daten (gewichtetes Mittel)	-	0,01	-	0,01	-	0,01	-	0,009	-	0,0075

* Scheinbare Überschreitungen: Fehlerhafte Programmierung / Parametrierung!

Jahresmittelwerte - Werk Höver

Kontinuierliche Emissionsmessungen in mg/Nm³

Werte in mg/Nm ³	Drehofenanlage						ZM 4
	Staub	NOx	SO ₂	Summe C	CO	HCl	Staub
Grenzwert*	30/14/10	500/317/350	400	50/70	3000	10	50/20
2005	4	360	280	39	1120	8,65**	2
2006	5	288	299	24	900***	11,4**	1
2007	1,8	286	346	25	1663	9	1
2008	1	352	356	22	830	8,8	1
2009	1	275	279	20	875	11,8	1
2010	1	248	240	22	1008	7,2	1
2011	1	238	190	21	1110	4,4	1
2012	1,7	251	297	32	1333	3,6	1
2013	2,71	251	282	31	995	4,1	3,3****
2014	0,57	255	298	29,7	855	6,97	3,5
2015	0,79	270	245	31,9	902	5	3,6

*) Grenzwerte unterliegen der Dynamisierung; der gültige Grenzwert ist in der jeweiligen Spalte rechts angegeben.

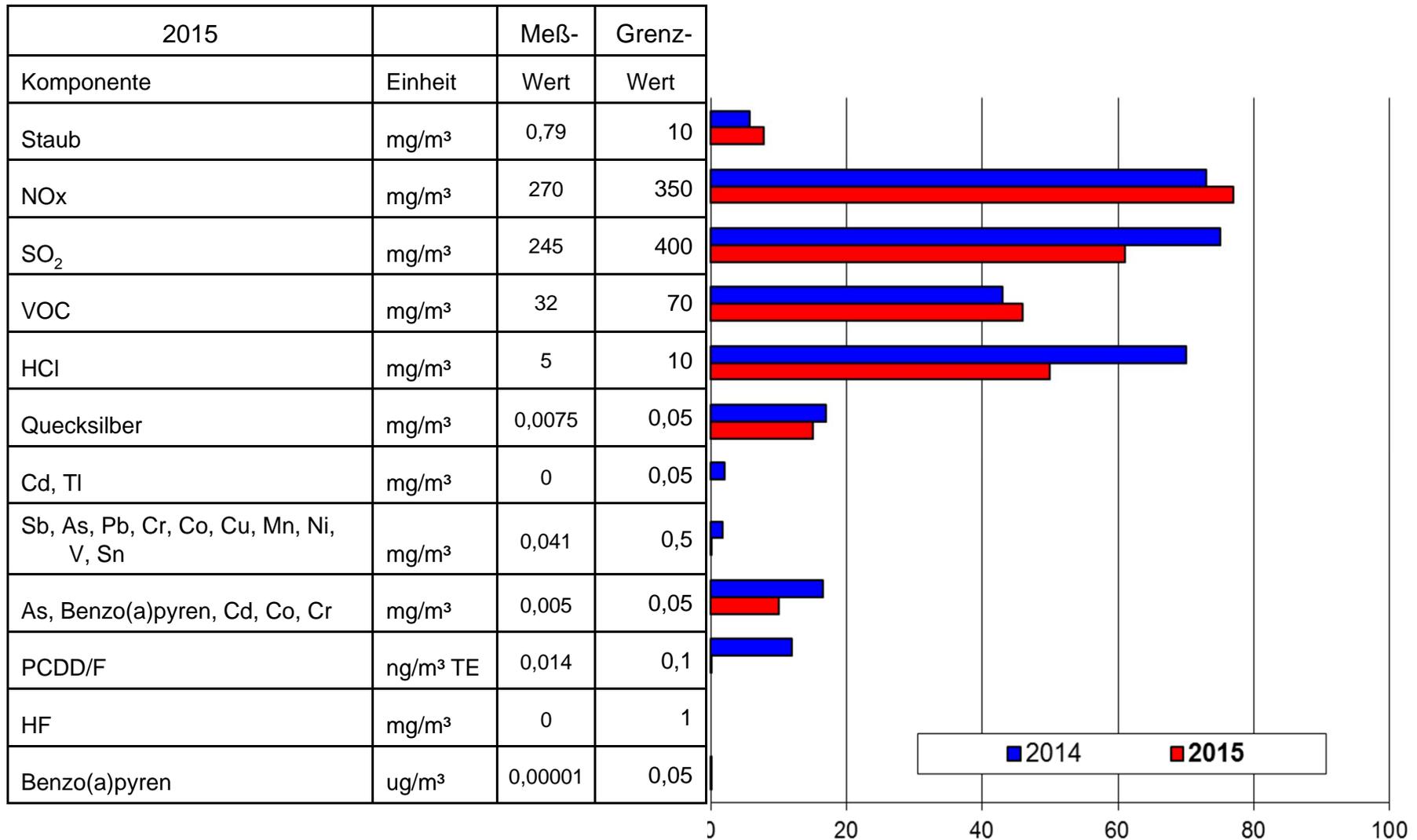
**) Angeben sind Ergebnisse aus Einzelmessungen, da die kontinuierliche Messung unplausible Werte erbrachte.

***) Schätzung

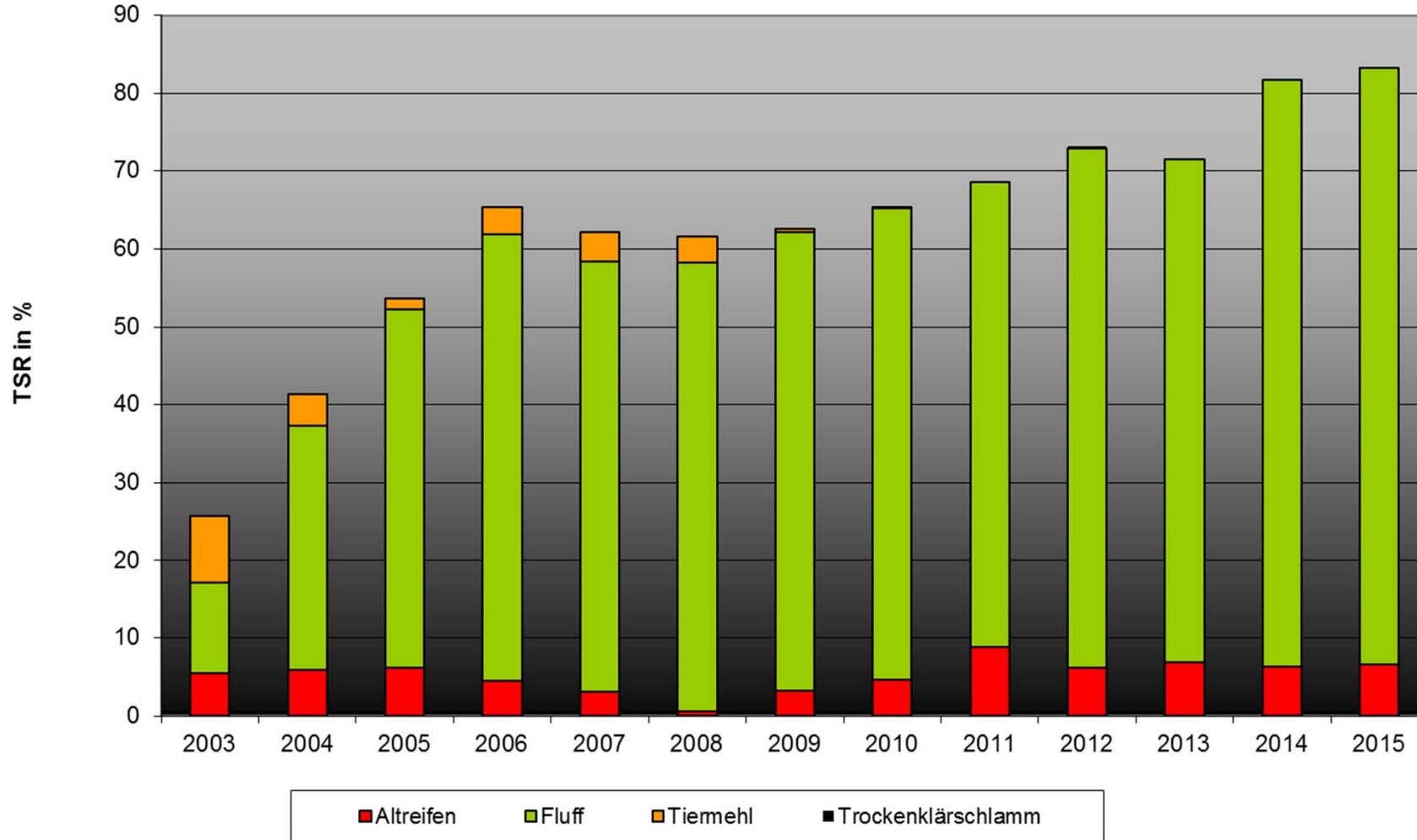
****) Einbau Frequenzregelung Filterventilator = Meßstelle nicht mehr normgerecht

Emissionen – 2015

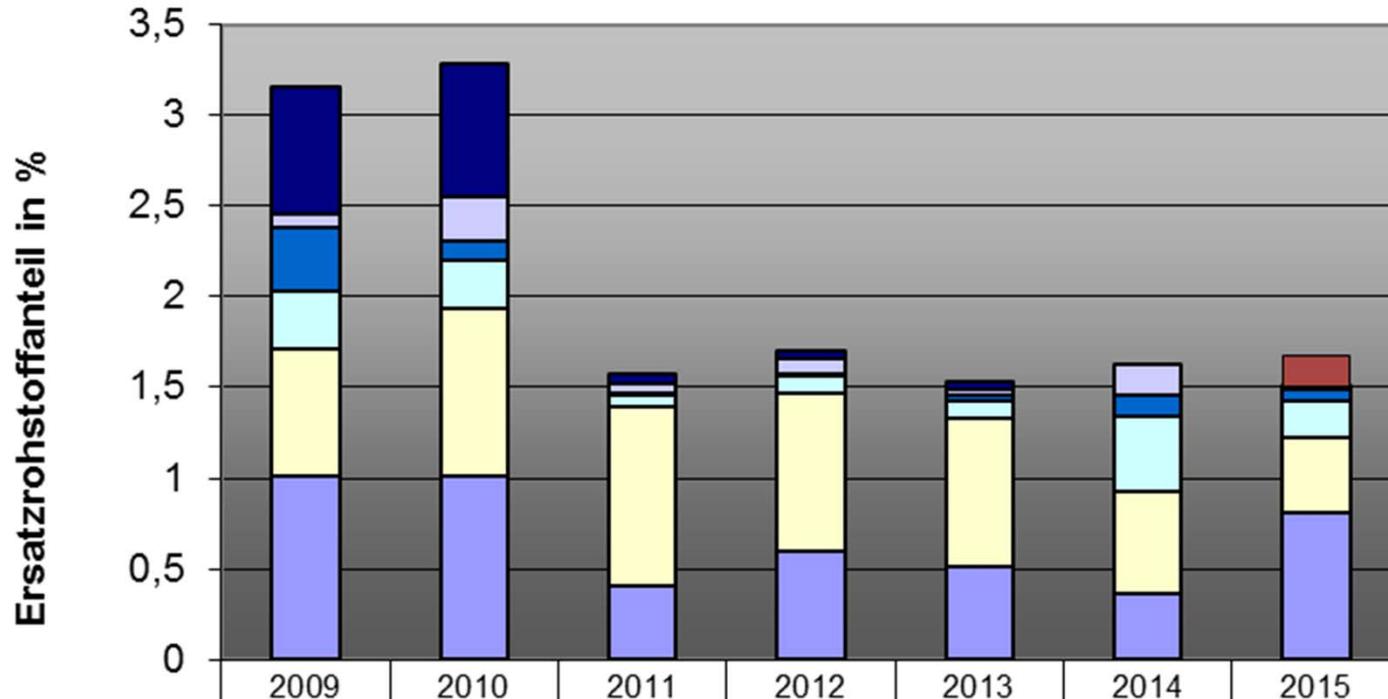
Dargestellt ist der Emissionsanteil am jeweiligen Grenzwert in %



Einsatz von Ersatzbrennstoffen

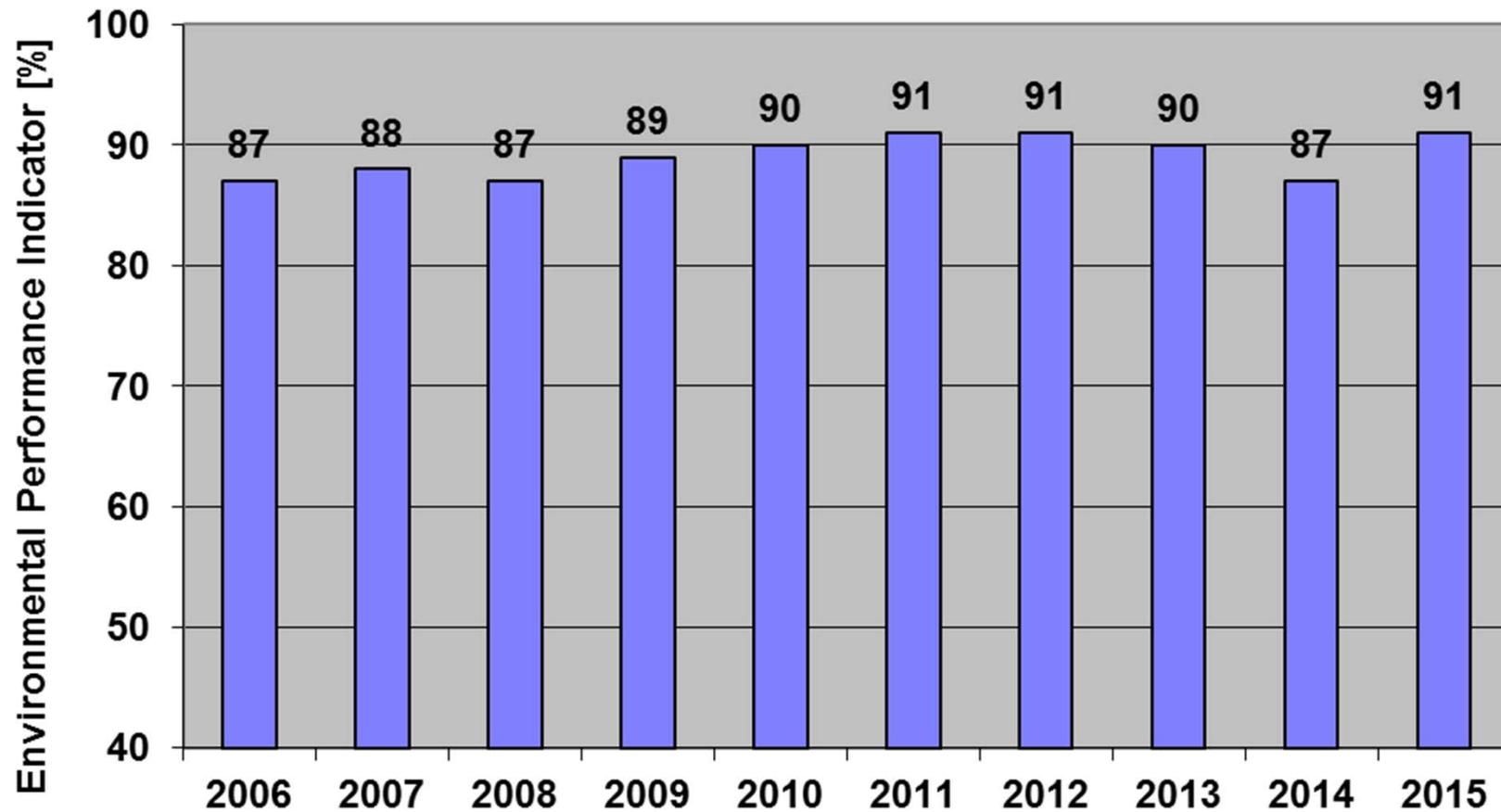


Einsatz von Ersatzrohstoffen



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
■ Lackstaub	0	0	0	0	0	0	0,17
■ Flugasche	0,7	0,73	0,05	0,04	0,04	0	0
■ Oxiton/Serox	0,08	0,24	0,05	0,09	0,03	0,17	0,02
■ Eisenerz	0,35	0,11	0,01	0,01	0,04	0,12	0,07
■ Weißkalkhydrat	0,32	0,26	0,07	0,09	0,09	0,41	0,2
■ Filterpressenkuchen	0,7	0,93	0,98	0,87	0,82	0,57	0,41
■ Feinsand	1,01	1,01	0,41	0,6	0,51	0,36	0,81

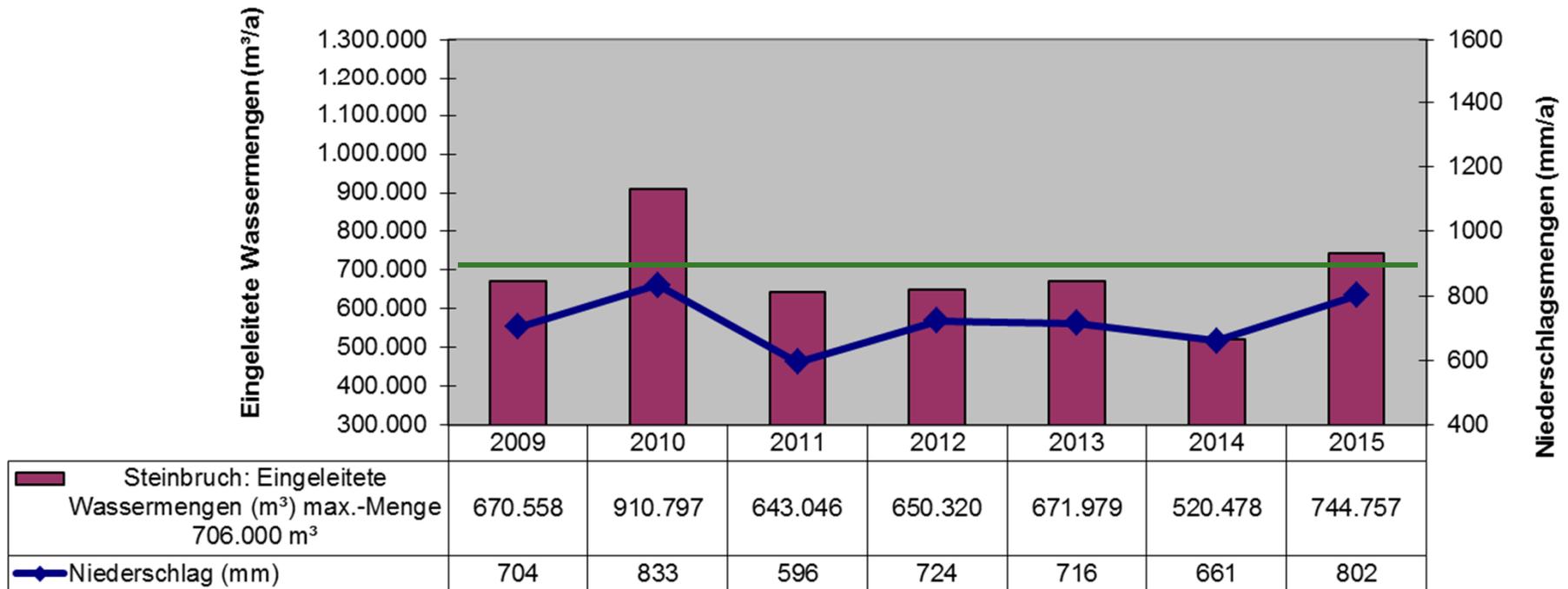
Plant Environmental Performance - Umweltleistung



Anmerkung zu 2014: Änderung im Bewertungsumfang führte zu geringerem EPI

Steinbruchentwässerung

Wassereinleitungen und Niederschlagsmengen
2009 - 2015

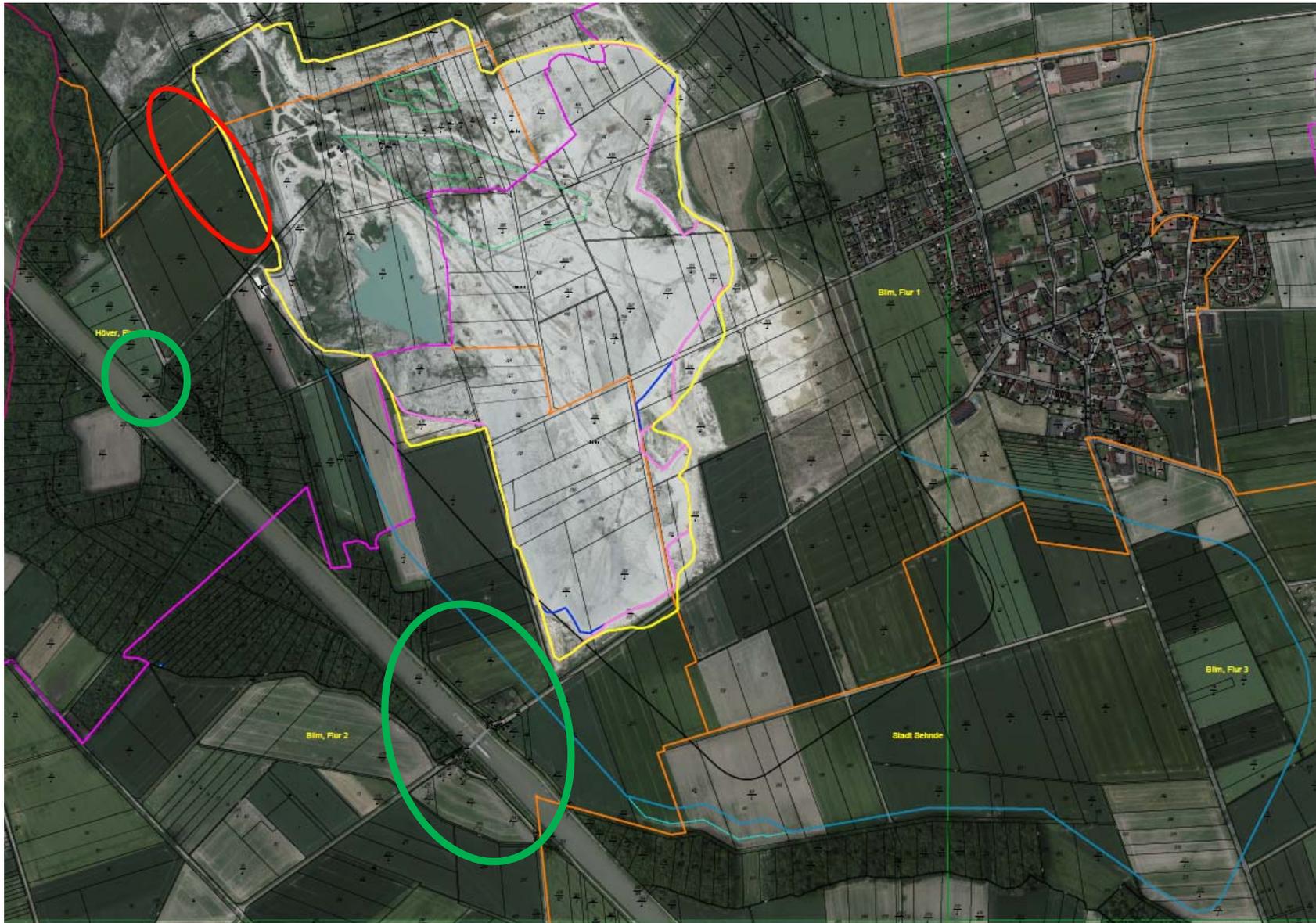


— Max. zulässige Jahreseinleitmenge (m³)

Steinbruch Wunstorf / Mergelabbau mit Fräse



Steinbruch Übersichtsdarstellung (ohne Maßstab)



Neue Abbaustelle für tiefes Rohmaterial

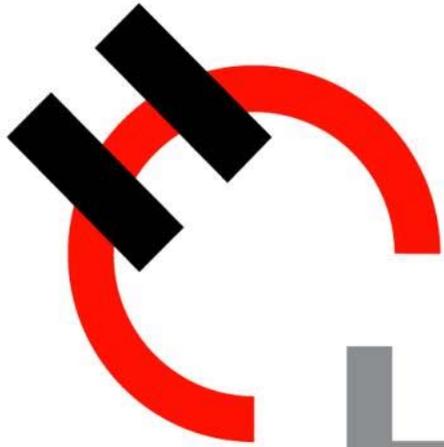


Neue Abbaustelle für tiefes Rohmaterial



Ausgleichsmassnahme: Waldanpflanzung in Bilm





Holcim

 A member of
LafargeHolcim