

Waibel Frankfurt GmbH	Energie- und Klimarichtlinie	Seite 1 von 6 Datei:U3.01_Energie und Klimarichtlinie Waibel Frankfurt GmbH_rev.3 Stand: 07.04.20
------------------------------	-------------------------------------	--

Waibel Frankfurt GmbH

Energie- und Klimarichtlinie

Dokumentnummer U3.01

Ausgabedatum 07.04.2020

Genehmigt durch Reinhard Waibel



Waibel Frankfurt GmbH	Energie- und Klimarichtlinie	Seite 2 von 6 Datei:U3.01_Energie und Klimarichtlinie Waibel Frankfurt GmbH_rev.3 Stand: 07.04.20
------------------------------	---	--

0	Vorwort.....	3
1	Ziele.....	3
2	Ist-Zustand und Maßnahmen zur Erreichung unserer Ziele.....	4
2.1	Transportbetonwerk und Verwaltung	4
2.2	Logistik.....	4
2.3	Betonrezeptur.....	5
2.4	Umgang mit Produktionsrückständen und Rückbeton	5
3	Implementierung der Richtlinie	6
4	Schulungen.....	6
5	Monitoring.....	6

Waibel Frankfurt GmbH	Energie- und Klimarichtlinie	Seite 3 von 6 Datei:U3.01_Energie und Klimarichtlinie Waibel Frankfurt GmbH_rev.3 Stand: 07.04.20
------------------------------	-------------------------------------	--

0 Vorwort

Vor dem Hintergrund des Klimawandels und der zunehmenden Ressourcenknappheit möchten wir den Ausstoß an Kohlendioxid im Zusammenhang mit der Herstellung und dem Vertrieb von Transportbeton kontinuierlich senken. Dazu wird neben der Produktion, der Logistik und der Betonzusammensetzung auch der Umgang mit Produktionsrückständen und Rückbeton betrachtet.

1 Ziele

Die Waibel Frankfurt GmbH strebt an, den Ausstoß an Kohlendioxid zu senken. Bei der Auswahl an Zulieferunternehmen soll auf nachhaltige Produktionsweisen geachtet werden. Ein zunehmender Einsatz sekundärer Rohstoffe soll zur Verbesserung des Umweltschutzes ebenso beitragen, wie eine stetige Erneuerung des Fuhrparks und die gesteigerte Anwendung von sekundären Rohstoffen. Zur Schonung der Ressource Wasser soll der Stadtwasserverbrauch im Produktionsprozess stetig reduziert werden. Dazu sollen geschlossene Wasserkreislaufsysteme geschaffen werden mit dem Ziel, sowohl den Wasserverbrauch, als auch die Menge an anfallendem Abwasser zu senken.

Die Waibel Frankfurt GmbH bekennt sich im Rahmen der Energie- und Klimarichtlinie zu folgenden Zielen:

- Treibhausgasemissionen senken,
- Einkauf regionaler und nachhaltiger Rohstoffe und Betriebsmittel
(verantwortungsvolle Ressourcengewinnung)
- Erhöhte Nutzung sekundärer Rohstoffe zur Verbesserung der CO₂-Bilanz,
- Entwicklung ressourcenschonender Betonrezepturen,
- Intensive Forschung nach alternativen Betonzusatzstoffen,
- Steigerung der Energieeffizienz.

Mitgeltende Dokumente: Einkaufsrichtlinie

Waibel Frankfurt GmbH	Energie- und Klimarichtlinie	Seite 4 von 6 Datei:U3.01_Energie und Klimarichtlinie Waibel Frankfurt GmbH_rev.3 Stand: 07.04.20
------------------------------	---	--

2 Ist-Zustand und Maßnahmen zur Erreichung unserer Ziele

Die Prozesse zur Produktion und Lieferung von Transportbeton sind energieaufwendig. Bezüglich des Energie- und Ressourcenverbrauchs bestehen von der Beschaffung der Ausgangsstoffe, der Betonherstellung bis hin zur Auslieferung an den Endkunden erhöhte Energie und Einsparpotenziale.

2.1 Transportbetonwerk und Verwaltung

Die Digitalisierung von Angebots- und Rechnungserstellung wird weiter vorangetrieben. Sowohl Energieeinsparpotenziale wie auch die ressourcenschonende EDV-Nutzung („Green IT“) wurden identifiziert und ausgeschöpft.

Weitere Maßnahmen zur Energieeinsparung wie bspw. die Umstellung auf LED-Beleuchtung, das Herunterfahren des PCs nach Arbeitsende, das Einschalten der Beleuchtung in Fluren, Treppenhäusern und Sanitärräumen nur bei Bedarf wurden identifiziert und werden schnellstmöglich implementiert. Auch durch die ständige Modernisierung unserer Produktionsanlagen wollen wir zu einer energieärmeren und umweltschonenderen Produktion von Transportbeton beitragen

Mitgeltende Dokumente: Potenziale zur Energiereduktion

2.2 Logistik

Ein Großteil unseres Bezugs von Gesteinskörnung erfolgt daher bereits jetzt schon mit Binnenschiffen der Firmengruppe entlang des Rheins und Mains. Diese nachhaltige Beschaffungsweise (verantwortungsvolle Ressourcengewinnung) der Rohstoffe wollen wir stetig erweitern. Der Bezug von Rohmaterialien wie Sand und Kies per Binnenschiff ist besonders nachhaltig, pro Schiffsladung werden etwa 100 LKW-Ladungen eingespart. Neben Energie in Form von geringerem Kraftstoffverbrauch werden auch Schadstoffe in Form von CO₂ eingespart.

Durch die ständige Modernisierung unserer im Einsatz befindlichen Fahrmischer wollen wir zu einer energieärmeren und umweltschonenderen Produktion von Transportbeton beitragen. Der Einsatz von Fahrzeugen mit der Schadstoffklasse Euro 6 rückt dabei gerade in Städten immer stärker in den Fokus. Auch hier verfolgen wir ganz klar die Umrüstung und Modernisierung anstelle der Beantragung von Ausnahmegenehmigungen für ältere Fahrzeuge.

Mitgeltende Dokumente: Transportrichtlinie

2.3 Betonrezeptur

Neben der Logistik der Ausgangsstoffe und des hergestellten Transportbeton werden die CO₂ Emissionen, je ausgeliefertem Kubikmeter Transportbeton, maßgeblich durch die Betonzusammensetzung bestimmt. Ziel der Waibel Frankfurt GmbH ist es unsere Betone im Rahmen der Regelwerke und normativen Vorgaben zu optimieren und effizient gestalten. Bei der Auswahl der Zemente werden deswegen bereits jetzt Zemente mit einer positiven CO₂ Bilanz bevorzugt verwendet. Solche Zemente sind als CEM II, bzw. CEM III Zemente am Markt verfügbar.

Neben dem Zement findet derzeit die Steinkohlenflugasche (SFA), welche als Nebenprodukt bei der Entstaubung der Rauchgase in Kohlekraftwerken anfällt, eine weit verbreitete Anwendung. Flugasche ermöglicht die Substitution von Zement, es werden CO₂-reduzierte und ressourcenschonende Betonrezepturen entwickelt und hergestellt. Im Vergleich zu herkömmlichen Betonrezepturen werden ca. 15-20% des Zementes durch Steinkohlenflugasche ersetzt. Das Einsparpotential ist noch nicht vollständig ausgeschöpft. Ziel der Waibel Frankfurt GmbH ist es die Verwendung der Steinkohlenflugasche zu optimieren. (flugaschereiche Betone). Weitere Informationen können der Richtlinie zur Nutzung sekundärer Rohstoffe entnommen werden.

Mitgeltende Dokumente: Richtlinie zur Nutzung Sekundärer Rohstoffe

2.4 Umgang mit Produktionsrückständen und Rückbeton

Bei der Produktion und Auslieferung von Transportbeton fällt Abfall in Form von Fehlmischungen, Produktionsresten und Rückbeton an. Bei der Reinigung der Fahrmischer fällt zusätzlich sogenanntes Spülwasser an. Zur Weiterverwendung dieser Restmengen erfolgt die Aufbereitung in einer Feststoffrecycling Anlage. Dort werden Körnungen > 0,2mm ausgewaschen und zur Herstellung von Beton weiterverwendet.

Übrig bleibt das sogenannte Restwasser, das im Wesentlichen aus Feinteilen < 0,2mm besteht und im Anschluss in einer Kammerfilterpresse aufbereitet wird. Das gefilterte Wasser wird zu 100% als Zugabewasser zur Betonherstellung wiederverwendet. Das zurückbleibende Filtrat, welches als Filterkuchen bezeichnet wird, wird zusammen mit dem Bauschutt entsorgt und recycelt.

Größere Mengen Rückbeton werden nach Erhärtung innerhalb der Firmengruppe Waibel zu recycelter Gesteinskörnung aufbereitet und als Ersatz für Mineralgemische aus Naturstein im Strassenbau vermarktet. Um die immer knapper werdenden Sand- und Kiesvorkommen in unserer Region zu entlasten wäre ein weiterführender Einsatz des Materials als Betonzuschlag wünschenswert. Dies ist derzeit allerdings aufgrund fehlender, bzw. sich in Überarbeitung befindlicher Regelwerke derzeit nicht möglich.

Mitgeltende Dokumente: keine

3 Implementierung der Richtlinie

Die in dieser Richtlinie genannten Maßnahmen treten ab dem 01.05.2020 in Kraft.

Mitgeltende Dokumente: Schreiben der GL zur Implementierung dieser Richtlinie

4 Schulungen

Wir achten darauf, unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Energie- und Umweltthemen zu sensibilisieren, damit auch der Arbeitsalltag energie- und ressourcenschonend abläuft. Die Inhalte der Energie- und Klimarichtlinie werden in regelmäßigen Abständen kommuniziert.

Die Geschäftsleitung ermittelt den erforderlichen Schulungsbedarf. Sie kontrolliert die Durchführung der Schulungen anhand der Schulungsnachweise und veranlasst deren Archivierung. Als Beispiel sind hier Schulungen der Lastkraftfahrer im Rahmen der modularen Ausbildung des Führerscheins zu nennen.

Mitgeltende Dokumente: Schulungsnachweise

5 Monitoring

Die Umsetzung der in dieser Richtlinie aufgeführten Maßnahmen, das Erreichen der gesetzten Ziele werden regelmäßig überprüft und z.B. im Nachhaltigkeitsbericht in Form von Energieverbrauchsdaten (KPIs) veröffentlicht.

Mitgeltende Dokumente: Nachhaltigkeitsbericht

Frankfurt, den 7.4.20



Reinhard Waibel, Geschäftsführer Waibel Frankfurt GmbH