

ÖKO | UMWELT AUDIT | MANAGEMENT



Betriebshof Höltenweg

Umwelterklärung 2009



Stadt Münster
Amt für Grünflächen und Umweltschutz
Betriebshof Höltenweg
Höltenweg 29
48155 Münster

Impressum
Herausgeberin:
Stadt Münster – Amt für Grünflächen und Umweltschutz, November 2009

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	4
Münster stellt sich vor	5
Daten und Fakten	6
Umweltmanagement in der Stadtverwaltung Münster	7
Umweltpolitik – Umwelleitlinien der Stadtverwaltung Münster	8
Betriebshof Höltenweg	9
Umweltmanagement auf dem Betriebshof	11
Umweltaspekte & Umweltauswirkungen	12
Umweltprogramm – Ziele & Maßnahmen	19
Gültigkeitserklärung	23
Anhang: Umweltmanagement nach EMAS	24

Vorwort

Der Umweltschutz hat in der Stadtverwaltung Münster eine lange Tradition. Schon vor der Integration des Umweltmanagementsystems in die betriebliche Praxis leistete die Stadt freiwillige Beiträge zum Umweltschutz. Beispiele hierfür sind Verankerung von Umweltkriterien in den Beschaffungsrichtlinien, Stromsparkampagnen, kein Einsatz von Herbiziden, Tropenholzverzicht, Beitritt zum Klimabündnis, Niedrigenergiehausstandard bei Neubauten u. a.. Belohnt wurde die Stadt hierfür mit vielen Preisen, wie Klimahauptstadt, Fahrradhauptstadt, Gold Award for Livable Communities, European Energy Award und der erste Platz im internationalen Wettbewerb „Entente Florale“.

Der Rat der Stadt Münster hat am 25.08.1999 beschlossen, ein Öko-Audit nach der EU-Verordnung EMAS (Eco Management and Audit Scheme) durchzuführen. Im Jahr 2001 legte der Rat Umweltleitlinien fest und es wurde mit der Auditierung der Verwaltung nach EMAS-VO (EG) Nr. 761/2001 begonnen. In der folgenden Zeit wurden die Querschnittsaufgaben der städtischen Verwaltung auf ihre Umweltrelevanz untersucht, ein Umweltmanagementsystem aufgebaut, das dann seine Festlegung im Umweltmanagementhandbuch und seinen „Mitgeltenden Unterlagen“ fand. Diese wurden am 02.12.2002 vom Kernteam beschlossen. Als erster Standort wurde der städtische Waldfriedhof Lauheide an der Stadtgrenze zu Telgte im Herbst 2004 validiert. Die Revalidierung wurde 2007 durchgeführt.

Als weiterer Standort wurde das Stadthaus 2 als ein typischer Verwaltungsstandort ausgewählt. Die erfolgreiche Validierung fand am 23.11.2006 statt. Die hier gemachten Erfahrungen werden genauso wie bei dem betrieblichen Standort Lauheide auf andere Verwaltungsstandorte übertragen.

Die Validierung des Betriebshofes Höltenweg nach der EMAS-Verordnung, als zweiter Betriebsstandort neben dem Waldfriedhof Lauheide, unterstreicht die Vorreiterrolle, die die Grünflächenunterhaltung der Stadt Münster bei vielen Umweltschutzthemen eingenommen hat und weist auf den hohen Stellenwert der nachhaltigen Entwicklung der Verwaltung für die Stadt in der Zukunft hin. Die Umwelterklärung steht für die erfolgreiche Validierung und Beteiligung nach EMAS. Die Umweltleistungen dieses Betriebsstandortes werden in der Umwelterklärung zusammengefasst. Durch ihre Veröffentlichung besteht die Möglichkeit sowohl für die interessierte Bevölkerung als auch für Unternehmen die Gestaltung und Umsetzung des Umweltmanagementsystems in der Stadtverwaltung näher kennen zu lernen.

Münster, den 10.12.2009



Thomas Paal
Stadt Münster
Beigeordneter für Soziales, Integration,
Gesundheit, Umwelt- und Verbraucherschutz

Münster stellt sich vor

Münster befindet sich im Norden des Landes Nordrhein-Westfalen und liegt im ländlichen Raum, 50 km nördlich des Ruhrgebietes.

Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von 302,3 km² und hat maximale Ausdehnungen von 24,4 km in Nord-Süd-Richtung sowie 20,6 km in West-Ost-Richtung. Sie ist damit die flächenmäßig zweitgrößte Stadt in Nordrhein-Westfalen.

Münster blickt auf mehr als 1200 Jahre Geschichte zurück. Sie wurde im 14. Jh. Mitglied der Hanse und spielte eine bedeutende Rolle bei den Verhandlungen zur Beendigung des 30-jährigen Krieges, die mit dem Westfälischen Frieden 1648 erfolgreich endeten. Diese Bedeutung in der Historie findet heute noch Ausdruck in den vielen erhaltenen bzw. nach dem 2. Weltkrieg wieder errichteten gotischen und barocken Gebäuden. Münsters einzigartiges Stadtbild (z.B. Prinzipalmarkt, Promenade), seine vielen kulturellen Einrichtungen (z.B. Stadtmuseum, Landesmuseum, Theater), das von vielen Fahrradfahrern geprägte Verkehrssystem, die mehr als 50.000 Studierenden und die bis in die Stadt hineinreichende münsterländische Parklandschaft verleihen der Stadt eine hohe Lebens- und Wohnqualität und eine überregionale Anziehungskraft.

Mit der Promenade besitzt Münster einen geschlossenen grünen Ring um die Innenstadt, wie ihn kaum eine andere Stadt in dieser Größenordnung aufweisen kann. Auf diesen innerstädtischen Ring laufen sieben „grüne Keile“ zu, die sich von der freien Landschaft bis zur City hin erstrecken. Ein zweiter und ein dritter Grünring weiter außerhalb des Stadtzentrums ergänzen dieses System. Als überlagernder Grünzug und Wasserweg durchzieht der Dortmund-Ems-Kanal das Stadtgebiet von Süden nach Norden und bietet mit seiner Nähe zum Stadtzentrum sowie den Grünflächen ein besonderes Potenzial. Diese Vielfalt an Grün will Münster auch für die Zukunft erhalten, denn sie bietet den Menschen nicht nur Erholungsmöglichkeiten, sondern sorgt ebenso für frische Luft in der Stadt.

Darüber hinaus ist Münster Verwaltungssitz des Regierungsbezirkes Münster, Universitätsstadt und Standort vieler namhafter Betriebe des tertiären Sektors. Die Universität, Fachhochschulen und Halle Münsterland sind häufig Schauplatz wissenschaftlicher Tagungen und Kongresse.

Münster hat sich schon früh um eine nachhaltige Entwicklung verdient gemacht. Als fahrradfreundlichste Stadt Deutschlands und als Hauptstadt des Klimaschutzes hat sie ihre Zukunftsfähigkeit unter Beweis gestellt.



Abb.: Luftbild der Stadt Münster

Daten & Fakten

Themen	Daten
Wohnbevölkerung 2006	280.023 Einwohner
Größe	30.293 ha
Umfang	107 km
Gebäude- und Freiflächen	5855 ha (19,4 %)
Betriebsfläche	115 ha (0,39 %)
Erholungsfläche	1071 ha (3,53 %)
Verkehrsflächen	2595 ha (8,57 %)
Landwirtschaftsflächen	14.123 ha (46,63 %)
Forstwirtschaft	4.769 ha (15,74 %)
Wasserfläche	723 ha (2,4 %)
Sonstige Flächen	1040 ha (3,43 %)

Tab.: Angaben zum Stadtgebiet

Quelle: Statistischer Jahresbericht der Stadt Münster 2008

Themen	Daten
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter *)	4.441
davon beim AGU:	226
davon: auf Friedhöfen:	27
in der Grünflächenunterhaltung:	121
Haushaltsvolumen *)	1,5 Mrd. €
Städtischer Grundbesitz *)	4.954,5 ha
Öffentliche Grünflächen	340,9 ha
Städtische Friedhöfe	7
Fläche	121,9 ha
Spielplätze	325
Fläche	60,6 ha
Spielgeräte	2.000
Sportanlagen (Unterhaltung)	56
	41,2 ha
Landschaftsschutzgebiete	8770 ha
Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile	2.010 ha
Fließgewässer	603 km
Radwege (im Außenbereich)	ca. 50 km
Straßengrün	94,5 ha
Straßenbäume	45.968
Grün an Schulen	31,2 ha
Grün an anderen Einrichtungen	25,4 ha
Außenflächen an Kindertagesstätten	7,2 ha

Tab.: Stadtverwaltung, städtische Flächen und Objekte

Quelle:

*) Stadt Münster;

Geschäftsbericht 2008; Amt für Grünflächen und Umweltschutz

Umweltmanagement in der Stadtverwaltung Münster

Für die gesamte Stadtverwaltung Münster ist auf Beschluss des Rates ein Umweltmanagementsystem nach EMAS aufgebaut worden. In der Verwaltung haben die Bereiche Beschaffung, Energie/Wasser, Abfall und Mobilität wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt. Die großen Verbräuche sind für diese Aufgaben untersucht und werden sukzessive optimiert. Ein Schwerpunkt ist das Mitarbeiterinnen- und Mitarbeiterverhalten.

Das Umweltmanagement bei der Stadt Münster, in dem der Betriebshof Höltenweg neben dem Waldfriedhof Lauheide und dem Stadthaus 2 eingebunden ist, wird von dem Umweltmanagementbeauftragten gesteuert und gelenkt. Dabei wird er vom Kernteam, das sich aus Amtsführungen, dem Personalrat und den Öko-Audit-Beauftragten zusammensetzt, unterstützt.

Der Öko-Audit-Beauftragte informiert das Kernteam über Ergebnisse aus der Zusammenarbeit der Fachbeauftragten, der Auditteams sowie über Schwierigkeiten oder Schwachstellen des Prozesses. Die Vorgehensweise wird im Kernteam abgestimmt und die Ergebnisse werden über den Öko-Audit-Beauftragten an die Fachbeauftragten und Auditteams weitergegeben. Darüber hinaus informiert der Umweltmanagementbeauftragte den Oberbürgermeister (oberste Leitung) sowie den Verwaltungsvorstand über die Ergebnisse des Umweltmanagements.

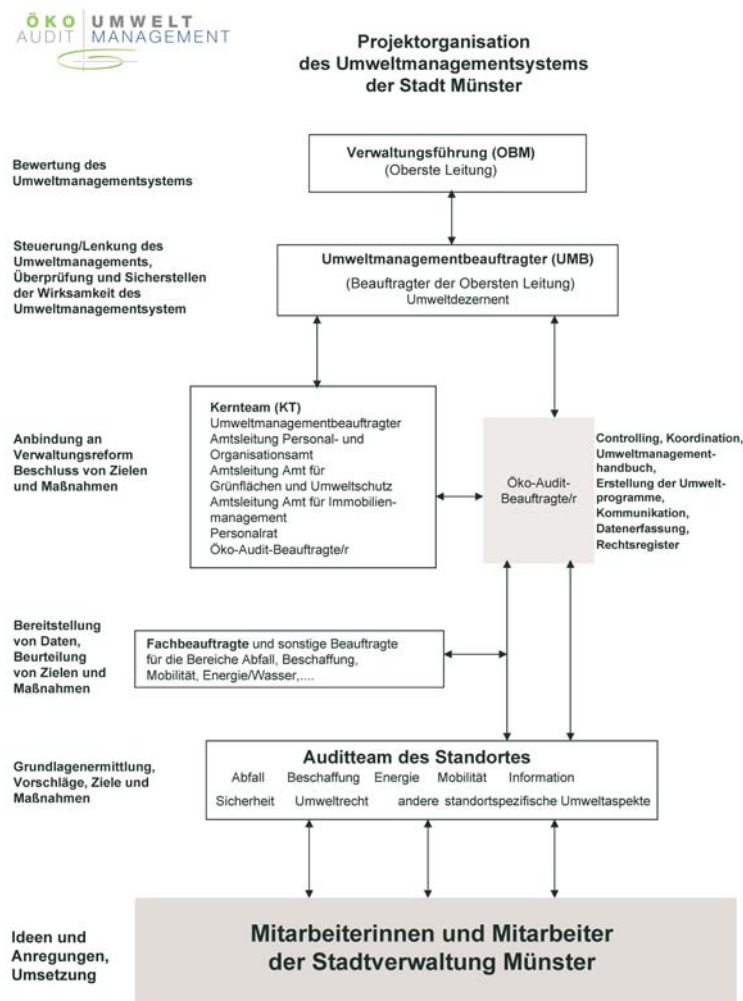


Abb.: Projektorganisation des Umweltmanagementsystems der Stadt Münster

Umweltpolitik – Umweltleitlinien der Stadtverwaltung Münster

Die Verwaltung der Stadt Münster ist sich ihrer Verantwortung für einen schonenden Umgang mit der Natur und der nachhaltigen Verwendung von Ressourcen bewusst. Mit der Umsetzung des EG-Öko-Audits in der Stadtverwaltung Münster stellt sie sich dieser Verantwortung und führt ein Umweltmanagementsystem ein, welches die kontinuierliche Verringerung der Umweltbelastungen bei den alltäglichen Verwaltungstätigkeiten zum Ziel hat.

Aus der Einhaltung aller relevanten umweltrechtlichen Vorschriften und Normen orientiert sich das Handeln aller Akteure an folgenden Leitlinien:

Auswirkungen der gegenwärtigen Tätigkeit

Durch geeignete Verfahren sollen die Umweltauswirkungen der Verwaltungstätigkeit regelmäßig ermittelt und bewertet werden. Neben der Beurteilung der Umweltauswirkungen sollen mit allen zur Verfügung stehenden technischen, organisatorischen und planerischen Instrumenten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltbelastungen durchgeführt und kontrolliert werden. Dies muss aus rechtlichen Gründen unter Einsatz der besten zur Verfügung stehenden Technik geschehen um Mindeststandards zu gewährleisten.

Maßnahmen

Um die Umweltauswirkungen der Verwaltungstätigkeit zu verringern, werden Maßnahmen ergriffen um insbesondere die Ressourcen nachhaltig zu bewirtschaften, einzusparen und somit langfristig zu erhalten z. B. durch

- ein effektives Energiemanagement,
- Abfallvermeidung und Förderung des Stoffrecycling,
- Verringerung vermeidbarer Emissionen,
- die Beschaffung von Materialien und Gebrauchsgegenständen nach ökologischen Gesichtspunkten ,
- sowie durch Optimierung des Personen- und Dienstverkehrs bzw. durch Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel.

Vorausplanung

Die Umweltauswirkungen und die Belange des Umweltschutzes sollen bei zukünftigen Tätigkeiten, Arbeitsabläufen und Investitionen bereits während der Planung berücksichtigt wer-

den. Die schon bestehenden Regelungen (Lärminderungsplanung, Baustandards für städtische Gebäude und weitere Selbstverpflichtungen) unterstützen das System.

Motivation und Information der Mitarbeiter

Ein aktiver Umweltschutz kann nur umgesetzt werden, wenn sich die Mitarbeiter auf allen Ebenen Ihrer Verantwortung bewusst sind. Zur Erreichung dieser Anforderung sollen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Schulung und Beratung zu aktivem und umweltgerechtem Handeln motiviert werden.

Information der Öffentlichkeit

Durch konsequente Öffentlichkeits- und Pressearbeit sollen die Bürgerinnen und Bürger sowie Verbände und weitere Interessierte über die Umweltauswirkungen, die Umweltziele, die beabsichtigten Maßnahmen und über geplanten Aktivitäten informiert werden.

Darüber hinaus soll ein Austausch mit anderen Kommunen stattfinden.

Umweltschutz bei Auftragnehmern

Auftragnehmer und Lieferanten sollen - soweit dies im Rahmen der Möglichkeiten einer Stadtverwaltung umzusetzen ist - in die Umweltaktivitäten mit einbezogen werden. In Ausschreibungen werden umweltrelevante Anforderungen im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten einbezogen.

Einführung eines Umweltmanagementsystems

Die Stadt Münster wird für die Verwaltung ein Umweltmanagementsystem aufbauen, welches alle umweltrelevanten Abläufe regelt, sowie die umweltbezogenen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Verwaltung und der kommunalen Einrichtungen festlegt. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Systems ist die regelmäßige Überprüfung und Offenlegung der Erreichung und die Erfüllung der gesteckten Umweltziele.

Betriebshof Höltenweg

Die Gesamtfläche des Betriebshofs Höltenweg beträgt 19.053 m². Zu dem Betriebsgelände gehören Sozialräume, Werkhallen, Lagerflächen und Freiflächen (z.B. Entsorgungsflächen). Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über einen Gas-Brennwertkessel (25 KW). Für die Warmwasseraufbereitung wurde eine Solaranlage installiert (8m² Kollektorfläche; 300 l Speicher). Das Gebiet ist weder als Wasserschutz- noch als Hochwassergebiet ausgewiesen. Ebenso liegt keine Naturschutzgebietausweisung vor. Der Bodenschutz ist geprägt durch die Absicherung gegen das Eindringen wassergefährdender Stoffe.



Abb.: Luftbild vom Betriebs Hof Höltenweg

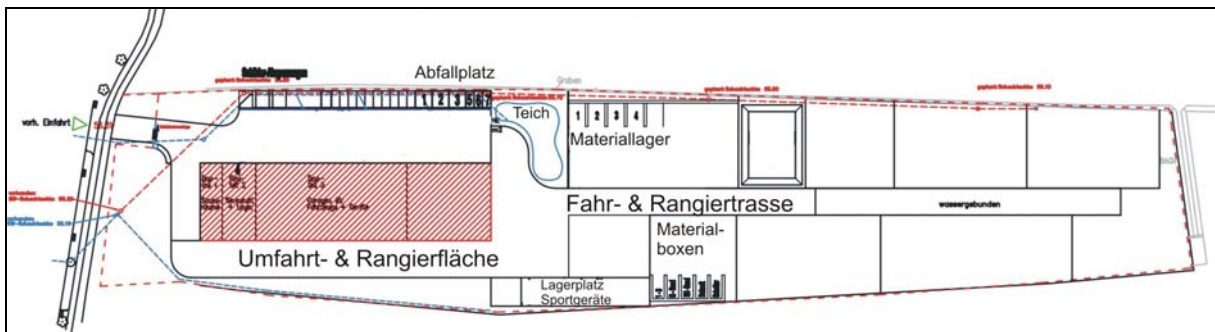


Abb.: Lageplan vom Betriebs Hof Höltenweg

Bei den versiegelten Flächen handelt es sich u. a. um:

Sozial- und Verwaltungsräume:	184 m ²
Werkstatt:	108 m ²
Waschplatz:	53 m ²
Lager:	90 m ²
Garagen und Gerätelager:	947 m ²
Offenes überdachtes Lager:	576 m ²
Der Versiegelungsgrad des Standortes beträgt	
17 %.	



Abb.: Überdachte Lagerhallen

Auf dem Betriebshof sind folgende Arbeitsbereiche angesiedelt:

- Service Werkstatt

- Es sind 15 Fahrzeuge (Pkw, Schlepper, Mini-Bagger, Gabelstapler, Radlader und Lkw) und Anhänger, die dort, wie weitere Fahrzeuge der Grünflächenunterhaltung und des Amtes, gewartet bzw. repariert werden.
- Maschinen und Spielgeräte der Abteilung Grün- und Sportflächenunterhaltung, Friedhofswesen, Forsten werden dort gewartet und repariert.

- Service Sport

- Unterhaltung der Sportanlagen, Trimmanlagen und Schulsportanlagen
- Sonderveranstaltungen, wie beispielsweise dem Münster-Marathon und verschiedenen Radrennen (z. B. Münsterland-Giro). Bei den Großveranstaltungen tragen die Mitarbeiter des Höltenwegs Verantwortung über die operative Umsetzung.
- Für 100 Sporthallen: Geräteaustausch, Reparaturen an Sportgeräten; Beregnungsanlagen und Brunnenwartung
- Transportlogistik Sport:
 - Transport für ca. 200 Sportveranstaltungen, von Sportgeräten, für Schulsport (z. B. Bundesjugendspiele), von Maschinen und Geräten
 - Absperrmaterial aufstellen, Ausgabe von Dünger und Saatgut für Sportanlagen
 - Winterdienst

- Grünflächenunterhaltung: Kolonne Berg Fidel aus Bezirk 20 (s. u.)

- Baumpflege Steiger 1 - 3 (s. u.)



Abb.: Radsportrennen,
Materiallagerung,
Steiger bei der Wartung

Auf dem Betriebshof arbeiten acht Mitarbeiter, von denen sechs Mitarbeiter dem Service Sport und zwei Mitarbeiter dem Service Werkstatt zugeordnet sind. Weitere sechs Mitarbeiter gehören der Kolonne Berg Fidel (Bezirk 20) an. Sie nutzen den Bauhof Höltenweg als Unterkunft, das bedeutet, dass sie sich dort treffen und umkleiden, die Steuerung (Arbeitsaufträge, Arbeitseinsätze etc) dieser Kolonne wird durch den Fachstellenleiter Wilhelm Klönne (Arbeitsplatz: Stadthaus 3) übernommen. Weitere sieben Mitarbeiter sind mit der Baumpflege beauftragt und somit für den Einsatz der Baumpflegesteiger 1 – 3 verantwortlich. Die Steuerung ihrer Einsätze wird von dem Fachstellenleiter Ulrich Menke (Arbeitsplatz: Stadthaus 3) übernommen. Weitere Mitarbeiter, wie der Fachstellenleiter Ulrich Kleine-Bösing und der Leiter der Serviceeinrichtung Sport, Günter Tewes, haben ihren Arbeitsplatz ebenfalls im Stadthaus 3.

Umweltmanagement auf dem Betriebshof Höltenweg

Der Betriebshof Höltenweg ist seit 2006 mit seinem Umweltmanagement in die Umweltorganisation der Stadtverwaltung wie folgt eingebunden.

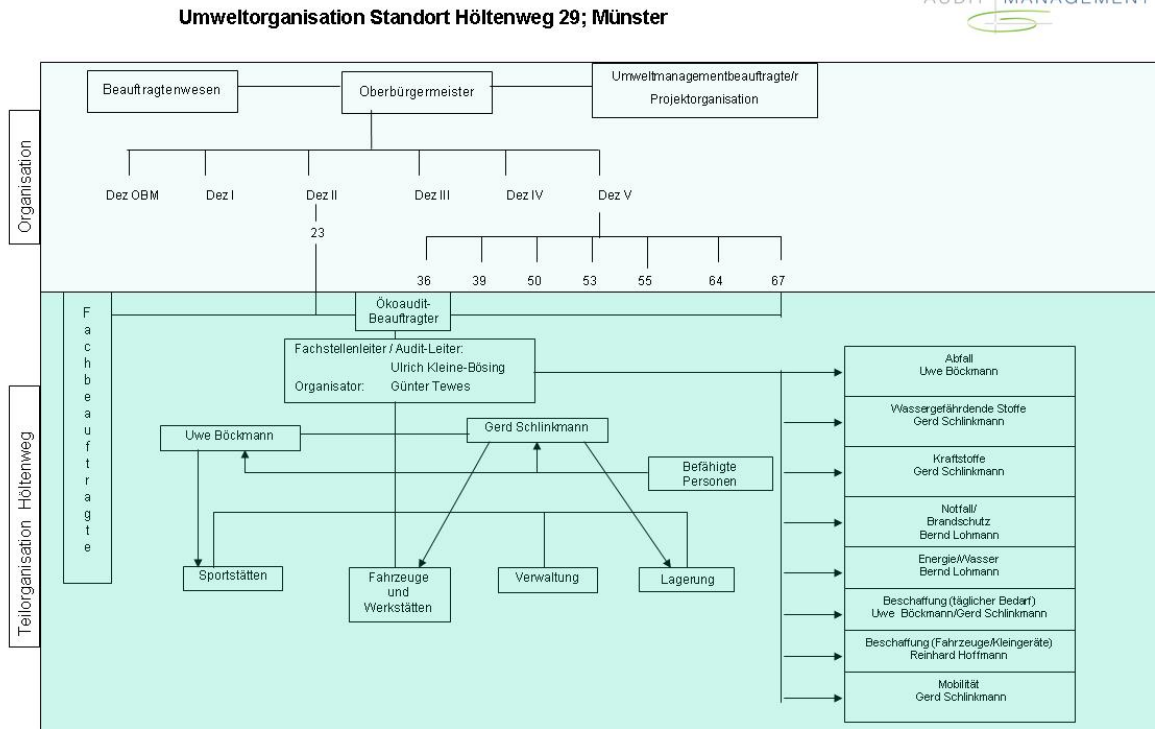


Abb.: Projektorganisation des Umweltmanagementsystems am Betriebshof Höltenweg

Im Rahmen des eingeführten Managementsystems am Standort werden Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten festgelegt sowie Verhaltensweisen und Abläufe beschrieben. Auf der Grundlage der Umweltpolitik (S. 8) wurden Umweltziele entwickelt, die im Umweltprogramm genau festgelegt werden. Durch die Umweltbetriebsprüfung werden Umweltauswirkungen, die Einhaltung der Umweltgesetze sowie die Funktionsfähigkeit des Umweltmanagementsystems überprüft, bewertet und dokumentiert. In Abweichungsprotokollen festgehaltene Defizite werden zeitnah korrigiert. Die Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfungen werden mit dem Umweltmanagementbeauftragten in einem Review erörtert, so dass eine Übereinstimmung mit den Zielen und Vorgehensweisen des UMS bestätigt werden kann. Das Umweltmanagementhandbuch mit den „Mitgeltenden Unterlagen“ bilden den organisatorischen Rahmen des Umweltmanagementsystems. Alle Informationen sind über das Intranet der Stadtverwaltung allen MitarbeiterInnen zugänglich.



Der Fachstellenleiter Ulrich Kleine-Bösing wird am Standort durch Günther Tewes, der die Organisation des Öko-Audits für den Betriebshof übernommen hat, und dem Audit-Team unterstützt. Gleichzeitig stehen die städtischen Fachbeauftragten für Energie/Wasser, Abfall, Beschaffung, Mobilität beratend zur Seite.

Abb.: Audit-Team auf dem Bauhof Höltenweg

Relevante Daten wie Wasser-, Strom-, Gasverbrauch werden monatlich festgehalten, um Tendenzen und Verbrauchsentwicklungen abzulesen und ggf. Maßnahmen zur Reduzierung des Verbrauchs zu entwickeln.

Alle Lager- und Abfüllbereiche für wassergefährdende Stoffe sind durch entsprechende Auffangvorrichtungen wie passende Auffang- bzw. Tropfwannen abgesichert, um Verschmutzungen von Böden zu verhindern. Grundsätzlich wurden die vorhandenen Gebinde und Lagermengen bereits bedarfsgerecht reduziert und nicht mehr verwendbare Mittel ordnungsgemäß entsorgt.

Die Mitarbeiter spielen bei dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und der Gestaltung eines reibungslosen Arbeitsalltags eine bedeutende Rolle. Durch die Erstellung entsprechender betrieblicher Anweisungen und Mitarbeiterunterweisungen werden deren Sorgfaltspflichten und richtiges Verhalten geschult. Im Winterdienst wird gänzlich auf salzhaltige Streumittel verzichtet.

Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

Umweltaspekte werden die Bereiche genannt, die Auswirkungen auf die Umwelt haben (Abfall, Energieverbrauch usw.). Auf dem Betriebshof Höltenweg wurden sie durch Analyse der Tätigkeiten ermittelt. Unterschieden werden „direkte“ und „indirekte“ Umweltaspekte. „Direkte“ Umweltaspekte betreffen Tätigkeiten, deren Ablauf die Mitarbeiter des Betriebshofes selbst steuern und kontrollieren können, wie z.B. Kraftstoff- oder Stromverbrauch.

„Indirekte“ Umweltaspekte sind Tätigkeiten, die von der Mitarbeitern nicht in vollem Umfang gesteuert und kontrolliert werden können, z. B. das Umweltverhalten der externen Kolonnen, Lieferanten und Bürger/innen der Stadt Münster.

Alle Umweltaspekte wurden daraufhin geprüft, ob sie wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Bewertung der Umweltaspekte: ABC-Analyse

Die Bereiche Bodennutzung, Beschaffung, Abfallvermeidung und –reduzierung, Kraftstoffe und Energie/Wasser sind die bedeutenden Umweltaspekte am Standort Höltenweg.

Mit Hilfe der ABC-Analyse wurden die Umweltaspekte bewertet und die Bereiche ausgewählt, deren Umweltauswirkungen hoch sind und wo Verbesserungen möglich bzw. schnell möglich sind.

Umweltaspekte	Bewertung der Umwelt- auswirkung A: hoch B: mittel C: gering	Umsetzungspriorität I: hoch II: mittel III: gering
Standortbezogene Umweltauswirkungen		
Bodennutzung	A	II
Notfall/Brandschutz	C	III
Beschaffung	A	II
Biodiversität	A	II
Umweltverhalten der Dienstleister	B	II
Gewässerschutz	A	I
Immissionsschutz Lärm	C	II
Immissionsschutz Geruch	C	III
Abfallreduzierung/-vermeidung		
Restmüll	A	I
Papier	B	II
DSD	C	II
Glas	C	I
Bioabfälle	C	III
Grünabfälle	A	I
Schreddermaterial	A	I
Behandeltes Holz	B	I
Tonerkartuschen	C	III
Batterien	A	I
Elektronikschrott	B	III
Leuchtstoffröhren	B	I
Farben/Lacke	B	III
Bremsflüssigkeit	A	I
Öl- und Benzinabscheiderinhalte	A	I
Altöl	A	I
Ölhaltige Betriebsmittel	A	I
Kraftstoffe		
Diesel	A	II
Motomix	A	II
Benzin	A	II
Beschaffung		
Öle	B	II
Fette	B	II
Brenngas	C	III
Sonst. Gase (O ₂ , Argon, Corgon, etc)	C	III
Sonst. Stoffe (Rostlöser, Vielzweck- spray, Frostschutzmittel, ...)	B	II
Beschaffungskriterien	A	I
Fahrzeuge	B	II
Umweltleistungen der Lieferanten	A	I
Energie/Wasser		
Strom	A	I
Erdgas	B	II
Wasser	B	II

Tab.: Bewertung der Umweltaspekte - ABC-Analyse

Umweltauswirkungen: Input – Output - Analyse

Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes bildet die Bestandsaufnahme aller umweltrelevanten Daten. Die Datenerfassung für Energie- und Wasserverbräuche im Gebäude (Strom, Gas, Wasser) werden seit Frühjahr 2007 kontinuierlich fortgeschrieben. Abweichungen werden schnell und unbürokratisch bewertet. Maßnahmen werden ergriffen, sobald die Datenlage sich zu Ungunsten der Umwelt verändert. Weitere Ressourcenverbräuche und Entsorgungsmengen werden zum Jahreswechsel ermittelt. Aufgrund personeller Engpässe konnten die Daten für 2007 zeitnah nicht zusammengestellt werden. Von einer nachträgliche Aufarbeitung wurde abgesehen und nach Verbesserung der personellen Situation wurde die Darstellung der Verbrauchswerte für das Jahr 2008 übernommen.

INPUT

	2006	2008	Kommentar
Stoffe			
Pflanzenschutzmittel	Keine	Keine	
Sonstige Gifte	Keine	Keine	
Fette	7,2 kg	44 kg	
Holzschutzmittel	Keine	Keine	
Farbe und Lacke	Keine	Keine	Farben und Lacke, die in den Anlagen mit eingesammelt werden, gehen direkt zur Entsorgung und werden nicht am Standort gelagert.
Lösemittel/Harzlöser	12,6 l	12,6 l	
Lösemittel/Rostlöser	3,6 l	Keine	
Öle	1.286,5 l	1.415 l	
Düngemittel Flüssigdünger	8.750 kg 240 l	12.500 kg 240 l	Der höhere Düngerverbrauch ist witterungsbedingt notwendig gewesen. Ferner sind drei zusätzliche Pflegeflächen hinzugekommen.
Grünabfälle			
Schnittgut und Laub	4.007 m ³	3.738 m ³	
Schreddermaterial	3.130 m ³	2.440 m ³	

Energie			
Strom	12.851 kWh	14.705,82 kWh	Im Jahr 2008 wurde mehr Material durch die AWM abgeseibt. Der erhöhte Stromverbrauch ist auf den zusätzlichen Einsatz der Siebmaschine zurückzuführen.
Erdgas	6.934 m ³ Witterungsbereinigt: 78.084 kWh	8.060,43 m ³ Witterungsbereinigt: 84.752 kWh	8,5 % mehr Erdgas wurde verbraucht, da eine intensivere Nutzung der Werkstatt stattfindet.
Brenngas	407 kg	495 kg	Hier ist der Mehrverbrauch ebenfalls auf die Witterungsverhältnisse zurückzuführen. Es musste mehr Unkraut abgeflämmt werden.
Acetylengas	40 l	20 l	
Sargox	20 l	20 l	
Sauerstoff	20l	20 l	
Corgon	60 l	30 l	
Argon	20 l	10 l	
Treibstoffverbrauch			
Diesel	21.744,59 l	21.867 l	
Benzin (Super)	36 l	38 l	
Motomix	4.600 l	4.000 l	
Benzin	Nicht erfasst	611 l	
Gemisch	Nicht erfasst	262 l	
Wasser			
Gesamt	183,28 m ³	170,61 m ³	
Stadtwasser	183,28 m ³	170,61 m ³	
Büro			
Tonerkartuschen	4	Keine	

Tab.: Wesentliche Umweltdaten: Input

OUTPUT

	2006	2008	Kommentar
Abfälle			
Glas	Kein	Kein	
DSD	2,22 t	2,41 t	
Restmüll	616 m ³ (≈ 92,4 t bei Dichte 0,15)	42,1 t	Ab dem 02.05.2008 wurde am Standort eine Müllpresse aufgestellt, die Mengenangabe erfolgt seitdem in t.
Papier/Pappe	Nicht erfasst	24 m ³	
Kompost / Häcksel			
Fertigkompost	2.500 m ³	2.700 m ³	
Holzhäcksel (aus Stamm- und Astholz)	3.130 m ³	2.440 m ³	
Besonders überwachungsbedürftige Abfälle			
Altöl	1,35 m ³	0,7 m ³	
Ölhaltige Abfälle	1,37 m ³	1,18 m ³	
Lösemittel	Keine	14 l	
Öl- Benzinabscheider	6 m ³	6 m ³	
Behandeltes Holz	Kein	Kein	Wird über den Bauhof Rieselfelder entsorgt.
Leuchtstoffröhren	Keine	Keine	Werden direkt von der beauftragten Firma mitgenommen und ordnungsmäßig entsorgt.
Abwasser			
Gesamt	183,28 m ³	170,61 m ³	
Stadtwasser	183,28 m ³	170,61 m ³	
Büro			
Tonerkartuschen	4	Keine	

Tab.: Wesentliche Umweltdaten: Output

Energieverbrauch

Der Vergleich der Stromverbrauchswerte zeigt einen Anstieg, der auf die Vergrößerung der Werkstatt und auf den Einsatz der Siebmaschine der Abfallwirtschaftsbetriebe (AWM) im Rahmen der Kompostierung zweimal im Jahr zurückzuführen ist. Die Verbrauchswerte der Siebmaschine werden nicht gesondert, sondern über den zentralen Stromzähler ermittelt. Monatsauswertungen zeigen in diesem Monat einen doppelt so hohen Stromverbrauch.

Die Beleuchtung wird fast überall über Bewegungsmelder geschaltet. Als Beleuchtungskörper werden Energiesparlampen eingesetzt.

Der witterungsbereinigte Erdgasverbrauch ist im Vergleich um 8,5 % gestiegen. Der Anstieg ist auf eine intensivere Nutzung der Werkstatt zurückzuführen.

Beim **Fuhrpark** spielen die Faktoren Unterhaltung, Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen eine Rolle. Diesel, Schmierstoffe, Hydrauliköle und andere wassergefährdende Stoffe können Boden und Grundwasser verschmutzen. Die Umweltauswirkungen werden als hoch eingestuft. Die Reduzierung des Benzin- bzw. Dieserverbrauchs, der Emissionen und der Einsatz wassergefährdender Stoffe ist kontinuierliches Ziel. So wird bei Touren-/Einsatzplanungen besonders darauf geachtet, dass Doppelfahrten vermieden und Wegstrecken möglichst gering gehalten werden (Optimierung der Arbeitswege). Dieses spiegelt sich jedoch nicht in einer Verringerung der Dieserverbräuche in 2008 wieder, da Veränderungen im Fuhrpark eine direkte Vergleichbarkeit nicht möglich machen. Der Benzinverbrauch ist sehr gering, da sich am Standort keine Benzinfahrzeuge befinden.

Weiterhin wird die Beschaffung von Erdgasfahrzeugen geprüft: Im Jahr 2007 wurde ein Ford Transit und im Jahr 2009 ein Opel Combo CNG als Ersatzbeschaffung für Dieselfahrzeuge vorgenommen.

Bei der Neu- bzw. Ersatzbeschaffung aller Maschinen und Geräte wird grundsätzlich auf Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit geachtet. Aspekte der arbeitsfreundlichen und gesundheitsschonenden Nutzung der Geräte (z. B. geringes Eigengewicht der Geräte, leichtes Handling) spielen ebenfalls eine Bedeutung.

Vergleiche mit den Jahresverbrauchsmengen 2006 zeigen beim Kraft- und Schmierstoffeinsatz einen konstanten Bedarf bei gleichzeitiger Erhöhung der zu pflegenden Grünflächen und Erweiterung des Fuhr- und Geräteparks. Die für den Standort recht große Menge an beschafftem Motomix lässt sich durch die gemeinsame Bestellung mit anderen Standorten, u.a. dem Waldfriedhof Lauheide erklären, dies wird intern nicht verrechnet.

Mit dem Wegfall der Kompostierung (s. u.) auf dem Betriebshofgelände wird ab 2010 eine Abnahme des Stromverbrauchs zu erwarten sein, da der Einsatz der energieintensiven Siebmaschine wegfällt.

Abfall

Der durch die externen Zulieferer (beauftragte Gartenbauunternehmen) und Gärtner-Kolonnen des Amtes anfallende Abfall (s. ABC-Analyse) hat hohe Umweltauswirkungen, da durch nicht optimale Mülltrennung in den Grünanlagen der Restmüllanteil sehr hoch ist. Durch die kontinuierliche Umstrukturierung des Abfallplatzes, einer klareren Beschilderung und der dazugehörigen Information an die Zulieferer (s. Plan S. 9), hat sich das Restmüllaufkommen durch verbesserte Mülltrennung reduziert.



Abb.: Entsorgungsplatz

Auch die Optimierung des Kompostplatzes und die deutlich Beschilderung sorgten in 2008 dafür, dass die verschiedenen Fraktionen gut getrennt werden und somit leichter bearbeitet und im Anschluss besser entsorgt werden können.

(Hinweis: Seit September 2009 wurde eine grundlegende Änderung bei der Kompostierung von Grünabfällen vorgenommen: Anfallende Grünabfälle werden nur kurzweilig in geringen Mengen auf dem Betriebshof gesammelt, um sie dann über die Abfallwirtschaft Münster (AWM) einer externen Kompostierungsanlage zuzuführen. Hierdurch ist eine notwendige Ausweitung der Kompostierfläche mit entsprechenden baulichen Bodenschutzvorrichtungen (->Sickerwasser) nicht notwendig.

Boden- und Gewässerschutz

Beim Thema Bodenschutz wird darauf geachtet, dass an den Stellen, wo mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird, eine entsprechende Versiegelung vorhanden ist. Der Beton sowie Fugen zu angrenzenden Bauteilen im Hallenbereich verfügen über die erforderliche flüssigkeitsundurchlässige Dichte.

Auf den Gewässerschutz wird einerseits ressourcenbezogen geachtet, indem Regenwasser in einem Teich gesammelt wird und zur Bewässerung des Komposts genutzt wird. Auf der anderen Seite erfolgt ein anlagenbezogener Gewässerschutz durch einen Leichtflüssigkeitsabscheider, der verhindert, dass mineralöhlhaltige Abwässer in den Kreislauf gelangen, und dessen regelmäßige Kontrolle.

Geruchs- und Lärmemissionen sind auf dem Betriebshof eher gering. Gerüche treten selten oder gar nicht auf. Lärm entsteht nur kurzfristig durch den Einsatz der Maschinen und Geräte. Diese beiden Emissionen sind zu vernachlässigen, da der Betriebshof im Gewerbegebiet liegt und es keine Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe gibt.

Gemäß dem Übereinkommen über Biologische Vielfalt (CBD) bezeichnet **Biodiversität** die Vielfalt der Arten auf der Erde, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Unterschiede zwischen Individuen und Populationen) sowie die Vielfalt von Ökosystemen. Das Thema Biodiversität wird sowohl als indirekter Umweltaspekt behandelt, z.B. durch Einflussnahme auf das Verhalten der Nutzer, also der Bürgern und Bürgerinnen der Stadt Münster, in den Grünflächen. Andererseits gilt sie auch als direkter Umweltaspekt, da sie bei der Unterhaltung der Grünflächen besondere Berücksichtigung findet: So werden keine Pestizide eingesetzt und in vielen Bereichen wird eine extensive Grünflächenunterhaltung betrieben. Hierdurch wird der biologischen Artenvielfalt für städtische Verhältnisse ein großer Raum zuteil. Dies war u. a. ein Grund, warum die Stadt Münster im Jahr 2007 mit dem europäischen Preis der Entente Florale ausgezeichnet wurde.

Umweltprogramm – Ziele und Maßnahmen

Das Umweltprogramm erfasst die vom Umweltteam festgelegten Ziele und Maßnahmen für den Betriebshof Höltenweg. Sie wurden aus den Umweltaspekten und ihrer Bewertung entwickelt. Bezugsjahr war das Jahr 2008. Das Umweltprogramm gilt primär zunächst für den Standort Höltenweg. Da aber vom Standort Höltenweg auch andere Betriebshöfe und Grünanlagen versorgt und unterhalten werden, werden die Maßnahmen auch positive Wirkungen auf andere Standorte ausüben.

Seitdem das Umweltmanagement aufgebaut wird, sind systematisch Maßnahmen entwickelt und umgesetzt worden bzw. einige befinden sich noch in der Umsetzung.

Der Entsorgungsplatz wurde optimiert, indem eine genaue Beschilderung und die Erstellung eines Planes (s. Seite 9) erfolgten. Somit ist es den anliefernden Firmen und städtischen Mitarbeitern erleichtert worden, den Abfall an den dazu vorgesehenen Stellen abzulagern. Diese Maßnahme dient nicht nur der Förderung des Stoffrecyclings sondern auch der Abfallvermeidung und spart viel Geld. Die Kompostierung wurde seit September 2009 vollständig eingestellt.



Abb.: Entsorgungshinweisschilder

Beim Fuhr- und Maschinenpark wurden mehrere emissionsarme Neu-/Ersatzbeschaffungen vorgenommen. Weitere werden kontinuierlich geprüft und sukzessive umgesetzt. Zehn Mitarbeiter haben an einem Spritspar- und Sicherheitstraining teilgenommen.

Weitere Maßnahmen hinsichtlich der Sicherheit für Umwelt und Mitarbeiter (Arbeits- und Gesundheitsschutz) zielen auf Verbesserungen bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Betankung und Unterweisungen der Mitarbeiter.

Ansprechpartner auf dem Betriebshof Höltenweg

Günter Tewes: Tel. 02 51/4 92 - 67 52

Gerhard Schlinkmann: Tel. 02 51/6 74 97 41

Ansprechpartner bei der Stadt Münster

Achim Specht: Tel. 02 51/4 92 - 67 60

Uschi Sander: Tel. 02 51/4 92 - 67 61

Umweltprogramm

Umweltaspekt	Ziele	Maßnahmen	Zeit- raum	Zuständigkeit	erledigt	Umweltleitlinien
Primärenergie + CO₂	Stromverbrauch senken	Vermeidung von Leerläufe von Maschinen	kontinu- ierlich	Bernd Lohmann		Ressourcen schonen
Primärenergie + CO₂	Stromverbrauch senken	Bewegungsmelder auf kürzere Intervalle einstellen	Feb. 2008	Bernd Lohmann	✓	Ressourcen schonen
Primärenergie + CO₂	Stromverbrauch um 15 % senken	Verzicht auf eine Absiebung im Bereich des Kompostierungs- platzes	2010	Ulrich Kleine- Bösing		Ressourcen schonen
Primärenergie + CO₂	Kraftstoffverbrauch senken	Arbeitsabläufe optimieren, Ein- satz der Fahrzeuge koordinie- ren, Einsätze der Pflegegeräte koordinieren	kontinu- ierlich	Gerd Schlinkmann		Ressourcen schonen
Primärenergie + CO₂	Stromverbrauch senken	Behebung von Druckluftleckagen	kontinu- ierlich	Gerd Schlinkmann		Ressourcen schonen
Primärenergie + CO₂	Gasverbrauch senken	Prüfung: Einbau einer Doppel- verglasung im Tor 1	2010	Günter Tewes		Ressourcen schonen
Emissionen	Luftschadstoffe reduzieren	Ersatzbeschaffung: ein Erd- gasfahrzeug	Dezem- ber 2009	Reinhard Hoffmann	✓	Verringerung vermeid- barer Emissionen
Emissionen	Dieserverbrauch senken und Luft- schadstoffe reduzieren	Ersatzbeschaffung von Fahr- zeugen je nach Nutzungsgrad und –ausmaß gemäß EURO V bzw. EURO VI	kontinu- ierlich	Reinhard Hoffmann	3 Fahrzeuge ✓	Verringerung vermeid- barer Emissionen

Emissionen	Emissionsminderung für Feinstaub, CO ₂ und NO _x	Ersatzbeschaffungen für vorhandene Arbeitsmaschinen unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit (Umstellung von 2 auf 4-Takt-Maschinen)	kontinuierlich	Reinhard Hoffmann	10 Ersatzbeschaffungen ✓	Umweltsicherheit und Produktsicherheit in Einklang bringen
Abfall	Restmüllersparung um 50%	Optimierung des Abfallplatzes 1. Beschilderung des Abfallplatzes 2. Erstellung eines konkreten Plans, wo welche Abfälle gelagert werden dürfen 3. klarere Trennung der Abfälle 4. Kolonnen müssen Abfälle besser trennen (Bsp. durch getrennte Abfallbehälter auf den Fahrzeugen) 5. Aufstellung von zwei Mülltonnen zur getrennten Altglassammlung Aufstellung eines Bauschuttcontainers	Juli 2009	Uwe Böckmann	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Abfallvermeidung und Förderung des Stoffrecyclings
Abfall	Kompostierung: Verbesserung des Grundwasser- und Bodenschutz	Ökologische und ökonomische Prüfung und Entscheidung über Verwertungs- und Entsorgungswege kompostierbarer Abfälle	2009	Ulrich Kleine-Bösing	✓ (Auflösung der Kompostierung)	
Sicherheit	Sicherheit der Beschäftigten erhöhen und umweltschonende Verhaltensweisen schulen	Fahrerschulung für die Mitarbeiter durchführen zum Thema sicheres und umweltschonendes Fahren	Nov. 2009	Gerd Schlinkmann/ Ulrich Kleine-Bösing	✓	Motivation und Information der Mitarbeiter
Sicherheit	Arbeits- und Umweltsicherheit erhöhen	Aufbau eines Kataster (Umweltdatenbank) für wiederkehrende notwendige Prüfungen von Anlagen und Flächen	2010/ 2011	Christian Niggemann		

Beschaffung	Lärmemissionen reduzieren	In Ausschreibungen von Klein-geräten ökologische Kriterien integrieren	2010	Gerd Schlinkmann Reinhard Hoffmann		Beschaffung von Materialien und Gebrauchsgegenständen nach ökologischen und arbeitserleichternden Gesichtspunkten
Beschaffung	Emissionen reduzieren	Ersatzbeschaffung einer Elektroheckenschere	2010/ 2011	Gerd Schlinkmann		Beschaffung von Materialien und Gebrauchsgegenständen nach ökologischen und arbeitserleichternden Gesichtspunkten
Beschaffung	Emissionen reduzieren	Ersatzbeschaffung: Anschaffung von zwei Elektrofahrzeugen.	Dez. 2011	Gerd Schlinkmann Reinhard Hoffmann		Beschaffung von Materialien und Gebrauchsgegenständen nach ökologischen Gesichtspunkten
Beschaffung	Ökologische Beschaffung verbessern	Anfrage bei Lieferanten und Firmen nach Umweltleistungen (z.B. bestehendes Umweltmanagementsystem)	2010	Gerd Schlinkmann Reinhard Hoffmann		Umweltschutz bei Auftragnehmern
Interne Kommunikation	Kommunikation verbessern	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditteam trifft sich alle 3 Monate. 2. Am schwarzen Brett im Gemeinschaftsraum wird eine Extra-Spalte „Neues vom Öko-Audit“ eingerichtet, wo alle Informationen an die Mitarbeiter ausgehängt werden können. 3. Nach Validierung Information über Intranet & forum intern 	kontinuierlich	Günter Tewes		Motivation und Information der Mitarbeiter
Information	Öffentlichkeit informieren	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Nach Validierung PM in den örtlichen Medien ◦ Nach Validierung Internetpräsentation 	Febr. 2010	Ulrich Kleine-Bösing		Information der Öffentlichkeit

Gültigkeitserklärung

gemäß Verordnung (EG) Nr. 761/2001
in der Fassung vom 03.02.2006
der Umwelterklärung 2009 des Kalenderjahres 2008
der Organisation

Stadt Münster –Amt für Grünflächen und Umweltschutz
Albersloher Weg 33, 48155 Münster

durch den Umweltgutachter
Dr. Wilhelm Ross
der Umweltgutachterorganisation ENVIZERT
Umweltgutachter und öffentlich bestellte und vereidigte
Sachverständige GmbH

Hiermit erklärt der Umweltgutachter Dr. Wilhelm Ross die Umwelterklärung 2009 der Organisation/des Standortes

- Betriebshof Höltenweg, Höltenweg 29, 48155 Münster

für gültig.

Der Umweltgutachter hat den Standort der Organisation Höltenweg auf Einhaltung aller Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 in der Fassung vom 03.02.2006 geprüft und stellt hiermit die Übereinstimmung der ersten Umweltprüfung, des Umweltmanagementsystems, der Umweltbetriebsprüfung und ihrer Ergebnisse sowie der Umwelterklärung mit den Anforderungen der Verordnung fest.

Hinweise auf Abweichungen von einschlägigen Rechtsvorschriften liegen nicht vor.

Die Daten und Informationen der Umwelterklärung vom Standort Höltenweg geben ein zuverlässiges, glaubwürdiges und richtiges Bild aller Tätigkeiten der Organisation wieder.

Coesfeld, 24. 12. 2008

Dr. Wilhelm Ross

Geschäftsführer, Umweltgutachter
ENVIZERT Umweltgutachter und öffentlich bestellte
und vereidigte Sachverständige GmbH
DE-V-0266

Anhang

Umweltmanagement nach EMAS – was ist das?

Umweltmanagement ist das systematische Managen von Umweltaspekten und deren Auswirkungen auf die Umwelt. Dabei soll der Umweltschutz kontinuierlich verbessert werden. Das Öko-Audit setzt sich aus folgenden Schritten zusammen:

- Die **Umweltleitlinien** beschreiben die übergeordneten Ziele. Sie tragen dafür Sorge, dass der Umweltschutz kontinuierlich verbessert und Umweltbelastungen vermieden werden.
- Mit der **Umweltprüfung** (Erhebung und Bewertung umweltrelevanter Daten) werden die tatsächlichen Umweltauswirkungen erfasst und bewertet sowie die Abläufe und Verantwortlichkeiten von umweltschutzrelevanten Vorgängen aufgezeigt.
- Im **Umweltmanagementsystem** werden Organisationsstrukturen, Verantwortlichkeiten, Verfahren und Abläufe benannt, die der Verbesserung des Umweltschutzes dienen. Dabei werden die Zuständigkeiten bei umweltrelevanten Abläufen, die Rechtssicherheit bei umweltrelevanten Vorschriften sowie die Transparenz des Stoff- und Energieeinsatzes beschrieben. Schwachstellen und Verbesserungsmöglichkeiten werden ermittelt.
- Die **Umweltbetriebsprüfung** ist ein Managementinstrument, das das bisher Erreichte beurteilt und ggf. korrigiert. Sie überprüft die umweltrelevanten Abläufe, die Einhaltung der Rechtsvorschriften und die Wirksamkeit des Umweltmanagementsystems.
- Ziel der **Umwelterklärung** ist es, Umweltinformationen vorzulegen, die der Öffentlichkeit und anderen interessierten Kreisen Auskunft über die Umweltauswirkungen und Umweltleistungen der auditierten Standorte der Stadtverwaltung Münster sowie deren kontinuierliche Verbesserung geben.
- Die **Validierung** ist die Bestätigung für eine erfolgreiche Beteiligung am Gemeinschaftssystem EMAS. Ein externer Gutachter stellt fest, ob die einschlägigen Anforderungen der EMAS-Verordnung eingehalten werden und erklärt dann die Umwelterklärung für gültig.
- Eine **Registrierung** in das europaweite EMAS-Register erfolgt nach erfolgreicher Validierung. Die Eintragung enthält den Namen, die Anschrift, die Ansprechpartner der Organisation sowie die Art der Organisation (NACE-Code der Tätigkeit) und die Anzahl der Arbeitnehmer.