

Investitionen für den Umweltschutz im Jahr 2003

Erhebung bei Unternehmen im Produzierenden Gewerbe

15 I

Postalische Anschrift des Amtes

Rücksendedatum bitte bis spätestens:

 Ansprechpartner/-in für Rückfragen
(freiwillige Angabe):

Name:

Telefon, Fax oder E-Mail:

Ort, Datum, Unterschrift:

 Rechtsgrundlagen und Hinweise
stehen im Erläuterungsteil zum
Fragebogen

 Name des Amtes
Org./Einheit
Anschrift + Hausnummer
PLZ, Ort

 Bei Rückfragen erreichen Sie uns
unter Tel.: (+49)

Ansprechpartner/-in

E-Mail:

**Vielen Dank
für Ihre Mitarbeit!**

 Ident.-Nummer
(bei Rückfragen bitte angeben):

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutrifft, bitte auf der Seite 8 korrigieren!

Hinweise für das Ausfüllen:

Dieser Erhebungsvordruck ist nur auszufüllen, falls im Jahr 2003 Sachanlagen für Umweltschutz erworben, selbst erstellt, gemietet oder gepachtet wurden.

Deckt sich das Geschäftsjahr nicht mit dem Kalenderjahr, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet.

Es werden **additive und integrierte** Umweltschutzinvestitionen erhoben.

Additive (oder End-of-Pipe) Maßnahmen im Umweltschutz sind in der Regel separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen, welche z.B. der Entsorgung von Abfällen (Beispiel Verbrennungsanlage), dem Schutz von Gewässern (Beispiel Kläranlage), der Lärmbekämpfung (Beispiel Lärmschutzwand) oder der Luftreinhaltung (Beispiel Luftfilter) dienen. Sie sind vorhandenen Anlagen vor- oder nachgeschaltet, damit die durch den Produktionsprozess entstandenen Emissionen verringert werden und Umwelt-Standards genügen.

Die **integrierten Maßnahmen** dagegen sind definitionsgemäß immer ein integrierter, d.h. in der Regel nicht klar isolierbarer Teil einer größeren Anlage. Ihr Kennzeichen ist außerdem, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in viel geringerem Umfang entstehen lassen (vorsorgender Umweltschutz). Als Beispiele seien hier die Kreislaufführung von Stoffen oder die Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen) genannt. Integrierte Anlagen sind in der Regel nicht so leicht zu quantifizieren wie additive Anlagen. Insbesondere dann, wenn es darum geht, bei größeren Investitionsvorhaben die Teile zu identifizieren, die dem Umweltschutz dienen. In diesen Fällen bitten wir Sie um qualifizierte Schätzungen.

Mehr Details zu den additiven (End-of-Pipe) und den integrierten Maßnahmen finden Sie in den Erläuterungen. Bitte beachten Sie bei den mit ■ versehenen Positionen die beigefügten Erläuterungen zum Fragebogen.

Wenn Sie im Berichtsjahr nur einen Typ von Umweltschutzmaßnahmen durchgeführt haben, dann füllen Sie bitte nur den entsprechenden Teil des Erhebungsbogens, nämlich nur die Seiten 3 - 6 für die additiven oder die Seite 7 für die integrierten Umweltschutzinvestitionen aus. Als Hilfe zur Unterscheidung von additiven (End-of-Pipe) und integrierten Umweltschutzinvestitionen ist dem Erhebungsbogen eine **Checkliste** beigefügt.

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, welche die Angaben beeinflusst haben, bitten wir zur Vermeidung von Rückfragen um kurze Anmerkungen:

Checkliste zu den Investitionen für den Umweltschutz 2003

Diese Checkliste gibt Hilfestellung bei der Einordnung der im Berichtsjahr 2003 aktivierten Sachanlagen in die beiden Arten von Investitionen für den Umweltschutz a) additive- oder End-of-Pipe-Maßnahmen und b) integrierte Maßnahmen. Es lässt sich anhand der Checkliste bestimmen, ob die aktivierten Sachanlagen im beigefügten Erhebungsvordruck als Investitionen für den Umweltschutz einzutragen sind oder nicht. Darüber hinaus werden Hinweise zur Bestimmung des Wertes der aktivierten Investitionen für den Umweltschutz gegeben.

Sachanlagen für den Umweltschutz können sein: Grundstücke, Bauten, technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie produktbezogene Sachanlagen.

1. Handelt es sich dabei um Sachanlagen, die dem Umweltschutz dienen und die dem übrigen Produktionsprozess vor- oder nachgeschaltet sind?
 - Wenn **ja**, tragen Sie die entsprechenden Werte in den Teil **Additive (End-of-Pipe) Investitionen** ein.
 - Wenn **nein**, weiter mit Nummer 2.
2. Handelt es sich dabei um Sachanlagen, die in den Produktionsprozess integriert sind?
 - Wenn **ja**, tragen Sie die entsprechenden Werte in den Teil Integrierte Investitionen ein. Beispiele für diese Umweltschutz-Investitionen finden sich in den Erhebungsunterlagen. In der Regel sind die Angaben über die Höhe dieser Umweltschutz-Investitionen aus dem betrieblichen Rechnungswesen anzugeben, anderenfalls sind qualifizierte Schätzungen möglich.

Bei der Bestimmung der Höhe der integrierten Umwelt-Investitionen lassen sich drei Fälle unterscheiden:

2.1: Es gibt eine hinsichtlich Wirtschaftlichkeit (Einsatzfaktoren, Produktionsvolumen, Betriebskosten) gleichwertige Technologie (Vergleichstechnologie) ohne positive Umweltauswirkungen.

- In diesem Fall ist die Kostendifferenz zwischen der Technologie mit und der Technologie ohne die positiven Umweltauswirkungen in dem Teil Integrierte Investitionen anzugeben. Ist die Bildung einer Kostendifferenz nicht möglich, genügt die Angabe eines qualifizierten Schätzwertes.

2.2: Eine einzelne umweltrelevante Sachanlage (bzw. der umweltrelevante Teil der Sachanlage) lässt sich physisch und kostenmäßig nicht bestimmen. Es gibt keine Vergleichstechnologie. Die Sachanlage ist keine Standardtechnologie (Eine Technologie wird als Standardtechnologie bezeichnet, wenn keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen ist; d.h. zur Aufrechterhaltung der Produktion muss diese Technologie eingesetzt werden.)

- Ist der Schutz der Umwelt der alleinige Grund der Investitionsentscheidung, ist die gesamte Umweltschutz-Investition in dem Teil integrierte Investitionen anzugeben.
- Ist die Investitionsentscheidung hauptsächlich wirtschaftlich begründet (Ausweitung der Produktionstätigkeit, niedrigere Betriebskosten, längere Lebensdauer), sind keine Investitionen anzugeben.

2.3: Die Sachanlage mit den positiven Umweltauswirkungen ist Standardtechnologie. D.h. es ist keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen. Zur Aufnahme bzw. Aufrechterhaltung der Produktion muss das Unternehmen diese Technologie einsetzen.

- In diesem Fall sind keine Umweltschutz-Investitionen anzugeben.

Additive (End-of-Pipe) Investitionen

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
in vollen Euro		
<p>5 A) Abfallwirtschaft Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Vermeidung, Verwertung und/oder Beseitigung von Abfällen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)</p> <p>6</p> <p>7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten</p> <p>1.1 Deponien</p> <p>1.2 Sonstige Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Zwischenlager, Sammelstellen)</p> <p>8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten</p> <p>3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung</p> <p>3.1 Verbrennungsanlagen</p> <p>9 3.2 Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung (z.B. Trenn- und Sortieranlagen, Reinigungs-, Altöl-, Lösemittel- und Kunststoffaufbereitungsanlagen)</p> <p>10 3.3 Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung (z.B. Zerkleinerungsanlagen, Pressen)</p> <p>3.4 Andere der Abfallwirtschaft dienende Sachanlagen (z.B. Sammel- und Transporteinrichtungen, Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Abfallwirtschaft, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)</p> <p>11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Belastung durch Abfälle verursachen)</p> <p>Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.</p> <p>Abfallwirtschaft zusammen</p>	<p>101</p> <p>103</p> <p>105</p> <p>107</p> <p>109</p> <p>111</p> <p>113</p> <p>115</p> <p>117</p> <p>130</p> <p>132</p> <p>134</p> <p>136</p>	<p>102</p> <p>104</p> <p>108</p> <p>110</p> <p>112</p> <p>114</p> <p>118</p> <p>131</p> <p>135</p> <p>137</p>
<p>12 B) Gewässerschutz Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Verminderung der Abwassermenge bzw. -fracht und zum Schutz vor produktionsbedingten Gefährdungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers)</p> <p>7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Kanalisation, Trockenbeete, Schlammteiche, Katastrophenbecken)</p> <p>8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten</p> <p>3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung</p> <p>3.1 Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser</p> <p>3.2 Anlagen zur vor- und nachgeschalteten Wasserkreislaufführung (einschl. Kühlwasserkreislauf)</p>	<p>138</p> <p>140</p> <p>142</p> <p>144</p> <p>146</p>	<p>140</p> <p>142</p> <p>144</p> <p>146</p> <p>148</p>

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
	in vollen Euro	
3.3 Abwasserbehandlungsanlagen, mechanische, biologische, chemisch-physikalische, kombinierte (z.B. Siebe, Rechen, Sand-, Fett- und Ölfänge, Tropfkörper, Belebungsanlagen, Ionenaustauschanlagen, chemische Fällungsanlagen)	138	139
3.4 Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme (z.B. Verdampfer, Wärmetauscher, jedoch nicht Kühlwasserkreislaufanlagen)	140	141
13 3.5 Klärschlammbehandlungsanlagen (z.B. Faulräume, chemische und thermische Konditionierungsanlagen, Zentrifugen, Pressen, Filter für Klärschlamm)	142	143
14 3.6 Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Einrichtungen zur Abdichtung von Lagerbehältern, Rohrleitungen, Auffangräume)	144	145
3.7 Andere dem Gewässerschutz dienende Sachanlagen (z.B. Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen des Gewässerschutzes, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)	146	147
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Gewässerbelastung hervorrufen)	148	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Gewässerschutz zusammen	150	151
15 C) Lärmbekämpfung		
6 Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Verringerung oder Vermeidung von Geräuschen und Erschütterungen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)		
7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Lärmschutzwände, -mauern, -wälle, bautechnische Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster, soweit sie der Begrenzung von Emissionen in die Umwelt dienen)	160	161
8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten	162	
3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung (z.B. schalltechnische Einrichtungen an Maschinen wie Maschinenverkleidungen, -ummantelungen, Schalldämpfer etc., Schwingungsisolierung, Sonderfundamente, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä., Pilotanlagen zur Erforschung, Entwicklung und Erprobung von Anlagen und Einrichtungen zum Schutz gegen Lärm und Schwingungen)	164	165
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Lärmbelastung hervorrufen)	166	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Lärmbekämpfung zusammen	168	169

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
in vollen Euro		

16 D) Luftreinhaltung Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen im Abgas, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)		
7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten	180	181
8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten	182	
3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung		
3.1 Feuerungsanlagen für den Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder für die anderweitige Verminderung von Emissionen in die Luft (z.B. Brennerumstellung, Wirbelschichtfeuerung)	184	185
3.2 Entstaubungsanlagen (z.B. Elektro-, Nass-, Filtrations- und Massenkraftabscheider)	186	187
3.3 Entschwefelungsanlagen	188	189
3.4 Entstickungsanlagen	190	191
3.5 Anlagen zur Reduzierung von Kohlenwasserstoffen	192	193
3.6 Sachanlagen zur Verminderung von Gerüchen	194	195
3.7 Andere der Luftreinhaltung dienenden Sachanlagen (z.B. Kühl- und Kondensationsvorrichtungen, Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Luftreinhaltung, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)	196	197
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Luftbelastung hervorrufen)	198	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Luftreinhaltung zusammen	200	201

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
	in vollen Euro	
17 E) Naturschutz und Landschaftspflege Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Vegetation und Tierwelt, soweit sie durch die Produktionstätigkeit beeinträchtigt werden)		
7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Befestigungen)	220	221
8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten	222	
3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	224	225
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Belastung von Boden, Vegetation und Tierwelt hervorrufen)	226	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Naturschutz und Landschaftspflege zusammen	228	229
18 F) Bodensanierung Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Behebung von Bodenschäden, die durch die Produktionstätigkeit entstanden sind. Das sind technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung)		
1 Anlagen zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen (z.B. Ausgrabungs- und Transporteinrichtungen, Anlagen und Einrichtungen zur Abdichtung kontaminierter Böden)	240	241
2 Anlagen zur Dekontamination (z.B. Anlagen für thermische oder biologische oder physikalisch/chemische Behandlung kontaminierter Böden)	242	243
3 Andere der Bodensanierung dienenden Sachanlagen (z.B. Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Bodensanierung, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)	244	245
Bodensanierung zusammen	246	247
G) Summe der additiven (End-of-Pipe) Sachanlagen	250	251

Integrierte Investitionen

	Investitionen für den Umweltschutz	Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	in vollen Euro	
19 A) Abfallwirtschaft (Prozesse zur Verringerung des Abfallvolumens bei der Behandlung von Abfällen, Prozesse zur Verringerung des Abfallvolumens bei der Herstellung. Reduzierung beim Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zum Zweck der Abfall- reduzierung bei der Herstellung, Reduzierung beim Einsatz von Roh- und Betriebsstoffen zum Zweck der Abfallreduzierung bei der Behandlung von Abfällen, Wiedereinsatz von Abfällen in den Produktionsprozess, Einsatz von umweltschonender Technik, Herstellung von umweltschonenden Produkten zur Reduzierung der Emissionen)	252	253
19 B) Gewässerschutz (Einführung von geschlossenen Kühlwasserkreisläufen, von Luft- Kühlungssystemen anstelle von Kühlwassersystemen, von kostenintensiveren, emissionsmindernden Prozessen, Säuberung von Prozessreinigungswasser durch Vakuumverdunstungstech- niken, Einsatz von Vakuumpumpen, Deionisation von Prozess- wasser zur Reduktion der Konzentration von Chemikalien, ge- schlossene Wasserreinigungssysteme, geschlossene Wasser- kühlungssysteme, geschlossene Systeme beim Prozesswasser, extra Kapazität an Pumpen in existierenden Anlagen zur Reduk- tion der Austrittstemperatur, Kreislauftanks für Kaltwasser beim Punktschweißen, Kohlefilter zum Recyclen des Wassers, moder- nere Druckerpressen, polymerische Einrichtungen, Reinigung von Prozesswasser, reduzierte Einleitung von Chrom ins Abwasser)	254	255
19 C) Lärmbekämpfung (Ausrüstung und Maschinen für geringeren Lärm und Erschütte- rungen, schwingungsdämpfende Fundamente, Kessel/ Feu- erungen oder Komponenten mit niedrigen Emissionen, Abfackel- ung von Gasen am Boden, Brenner mit niedrigen Lärmemis- sionen beim Abfackeln, Teile von Ausrüstung und Maschinen zur Reduktion von Lärm und Schwingungen, Teile von Fundamenten und Strukturen von Anlagen speziell konstruiert um Schwing- ungen zu dämpfen oder zu absorbieren, Umgruppierung von Gebäuden oder Anlagen um Lärmemissionen zu reduzieren sowie spezielle Einrichtungen bei Konstruktionen oder Umkonstruktion von Gebäuden und Anlagen)	256	257
19 D) Luftreinhaltung (Vakuumpumpen, biologische Reinigungssysteme, Katalysatoren, umweltfreundliche Klima- und Kühlanlagen, katalytische NOx- Reiniger, Niedrig-NOx-Brenner, Ersatz von Kühlanlagen durch indirekte Kühlung, umweltfreundlichere Kompressoren, compu- tergesteuerte/optimierte Feuerungsanlagen, Austausch von umweltbelastenden Materialien und Einsatzstoffen bei Klima- u. Kühlanlagen, Austausch von Klima- u. Kühlanlagen, umwelt- freundliche Feuerlöscher, umweltfreundliche Reinigungsmittel, Rauchgasoptimierung, Wärmetauscher, Wärmepumpen, Vakuumpumpen, Isolierung bei Öfen, Kondensatoren, neue alkoholbasierende Waschtechniken, Ventilatorensysteme und Luftsäuberungsanlagen, luftdichte Förderbänder, kostenintensivere aber umweltfreundlichere Techniken)	258	259
19 E) Naturschutz und Landschaftspflege (Einrichtungen zur Einschränkung der Grundwassernutzung, Präventionsschutzmaßnahmen für Natur und Landschaft)	260	261
19 F) Bodensanierung (Verbrennungs-Austauscher für Lösemittel, Fernwärmeleitung, Austausch von Elektrokabeln mit PCB-Ölen, Austausch von Hochspannung in Ölkabeln, Überfüllschutz für Container, Steuerungssysteme für Filter und Belüftungen)	262	263
G) Summe der integrierten Sachanlagen	264	265

Erläuterungen zum Fragebogen

- 1** Als **Investitionen** gelten die im Geschäftsjahr aktivierten Bruttozugänge (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) an erworbenen und selbst erstellten Sachanlagen einschließlich solcher Leasing-Güter, die beim Leasing-Nehmer zu aktivieren sind.

Die noch im Bau befindlichen Anlagen (angefangene Arbeiten für betriebliche Zwecke, soweit aktiviert) sind mit zu melden.

Nicht einzubeziehen sind Investitionen in Zweigniederlassungen im Ausland, Zugänge durch den Kauf ganzer Unternehmen oder Betriebe, die bei Investitionen entstandenen Finanzierungskosten, der Erwerb von Beteiligungen, Wertpapieren usw. (Finanzanlagen) sowie der Erwerb von Konzessionen, Patenten, Lizenzen und anderen immateriellen Vermögensgegenständen sowie der Erwerb ehemals im Unternehmen eingesetzter Mietanlagen.

Zuschüsse der öffentlichen Hand für Investitionen sind nicht vom anzugebenden Betrag abzuziehen.

- 2** Hier ist der **Wert** (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) der im Geschäftsjahr über mittel- oder langfristige Miet- bzw. Pachtverträge **neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen** (einschließlich Ersatzbeschaffungen im Rahmen laufender Leasingverträge) anzugeben, soweit sie nicht beim Leasing-Nehmer aktiviert sind (vgl. 1).

Diese Sachanlagen können z.B. von Leasingfirmen, vom Hersteller direkt oder von Unternehmen der gleichen Unternehmensgruppe (z.B. Besitzgesellschaften) gemietet oder gepachtet sein.

Nicht einzubeziehen sind die Anmietungen von Sachanlagen für die Mietdauer von bis zu einem Jahr sowie von gebrauchten Investitionsgütern.

Ist der Wert nicht exakt bekannt, genügen sorgfältige Schätzungen.

- 3** Als **Sachanlagen, die dem Umweltschutz dienen**, gelten alle Sachanlagen, deren Zweck der Schutz vor schädlichen Einflüssen auf die Umwelt ist. Dies können Sachanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (produktionsbezogene Maßnahmen), oder Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (produktbezogene Maßnahmen), sein (vgl. 6 und 11).

Einzubeziehen sind dabei alle **additiven** Umweltschutzeinrichtungen einschließlich solcher Sachanlagen, die neben der angestrebten Auswirkung auf die Umwelt auch andere Effekte haben, wie z.B. die Erzeugung von absatzfähigen Kuppelprodukten. Anzugeben ist in jedem Fall der Wert der gesamten Anlage, d.h. der Anteil der nicht unmittelbar dem Umweltschutz zuzuordnenden Zugänge an Sachanlagen ist nicht vom anzugebenden Wert abzuziehen.

Neu einzubeziehen sind Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen, also **integrierte**, nicht gesondert erfassbare Bestandteile von Produktionsanlagen.

Falls zu Ihrem Unternehmen Betriebe oder fachliche Unternehmensteile gehören, die überwiegend oder ausschließlich Entsorgungsleistungen für Dritte erbringen, wie Abfallentsorgung, sind Investitionen für diese Tätigkeiten nicht den Umweltschutzmaßnahmen Ihres Unternehmens zuzurechnen.

- 4** Deckt sich das **Geschäftsjahr** nicht mit dem **Kalenderjahr**, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet.

- 5** **Abfallwirtschaft** umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Sinne des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S.2705), zuletzt geändert durch Art. 69, G. vom 21. Aug. 2002 (BGBl. I S. 3322)). Abfälle sind alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Sie umfassen Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung.

Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen sind insbesondere die abfallarme Produktgestaltung.

Die Verwertung beinhaltet die stoffliche sowie die energetische Verwertung. Die Abfallbeseitigung umfasst das Bereitstellen, Überlassen, Einsammeln, die Beförderung, die Behandlung, die Lagerung und die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung.

- 6** Bei den **produktionsbezogenen Sachanlagen** für den Umweltschutz handelt es sich um Anlagen, die zentral oder an den Anfallstellen der Emissionen mit dem Ziel geschaffen wurden, die Emissionen zu begrenzen oder zu vermeiden.
- 7** Als **bebaute Grundstücke** sind alle Grundstücke mit (eigenen) baulichen Umweltschutzanlagen zu melden. Als **Bauten** sind Gebäude und andere selbständige Grundstückseinrichtungen auf eigenen oder fremden Grundstücken anzusehen.
- 8** **Grundstücke ohne (eigene) Bauten** können Grundstücke sein zum Zwecke der Errichtung einer dem Umweltschutz - für den jeweiligen Umweltbereich - dienenden Anlage (einschließlich Grundstücksserschließungskosten u.ä.) sowie unbebaute Abstandsflächen.
- 9** **Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung** sind Anlagen, die die Wiederverwendung (für den gleichen Gebrauchszweck) oder Verwertung (für andere Gebrauchszwecke) ermöglichen.
- 10** **Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung** sind Anlagen, in denen Abfälle behandelt werden zum Zwecke der anschließenden Deponierung oder Verbrennung, soweit sie nicht der energetischen Verwertung zuzuordnen sind.

- 11** Die **produktbezogenen Sachanlagen** für den Umweltschutz können verursacht sein durch produktbezogene Rechtsvorschriften oder andere umweltpolitische Maßnahmen und müssen aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften bzw. Auflagen (z.B. Verpackungsverordnung, Benzinbleigesetz, FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) oder aufgrund von Selbstverpflichtungserklärungen gegenüber der Bundesregierung (z.B. Selbstverpflichtung zur Senkung des CO₂-Ausstoßes) erfolgt sein.

Einzubeziehen ist der Wert einer nachträglichen Umrüstung bestehender Produktionsanlagen mit dem Ziel, ein Produkt im Sinne geringerer Umweltbelastung bei Ge- oder Verbrauch zu verändern. Neue Produktionsanlagen zur Herstellung von Ersatzstoffen für verbotene Produkte sind nur dann einzubeziehen, wenn es sich um Investitionen von Unternehmen handelt, die vom Verbot eines Stoffes betroffen sind, d.h., die dieses Produkt vor dem Verbot herstellten und bei denen (sonst betrieblich nicht notwendige) Investitionen durch eine Produktauflage ausgelöst werden. Ebenfalls einzubeziehen sind Anlagen zur Erfüllung von Rücknahmeverpflichtungen.

Nicht einzubeziehen sind Investitionen zur Herstellung von Umweltschutzgütern.

noch Erläuterungen zum Fragebogen

- 12 Dem **Gewässerschutz** dienen Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verringerung der Wärmemenge) und zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers bestimmt sind. Einzubeziehen sind somit auch Anlagen, die der Wasserkreislaufführung dienen.
- 13 Zu den **Klärschlammbehandlungsanlagen** zählen nicht Verbrennungsanlagen, Kompostierungsanlagen oder Deponien für Klärschlamm; diese sind dem Bereich Abfallwirtschaft zuzu-rechnen.
- 14 **Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen** sind insbesondere Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 19g des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. November 1996 (BGBl. I S. 1695), zuletzt geändert durch Bek. vom 19. Aug. 2002 (BGBl. I S. 3245), sowie der zugehörigen Rechtsverordnungen der Länder.
- 15 Der **Lärmbekämpfung** dienen Maßnahmen zur Verringerung oder Vermeidung der Entstehung sowie der Ausbreitung von Geräuschen. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Es sind nur solche Aufwendungen anzugeben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes vorgenommen wurden.
- 16 Der **Luftreinhaltung** dienen Maßnahmen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe) in Abgas. Es sind nur solche Aufwendungen anzugeben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes vorgenommen wurden.
- 17 Dem **Naturschutz** bzw. der **Landschaftspflege** dienen alle Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Neugestaltung des naturgemäßen Erscheinungsbildes von Boden und Vegetation sowie zum Schutz der Tierwelt; insbesondere zählen hierzu Maßnahmen zur Rekultivierung und zur Verhinderung von Versumpfung und Verödung.
- 18 Gemäß § 2 (7) des Gesetzes zum Schutz des Bodens (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz v. 9. Sept. 2001 (BGBl. I S. 2331), dienen der **Bodensanierung** Maßnahmen 1. zur Beseitigung oder Verminderung der Schadstoffe (Dekontaminationsmaßnahmen), 2. die eine Ausbreitung der Schadstoffe langfristig verhindern oder vermindern, ohne die Schadstoffe zu beseitigen (Sicherungsmaßnahmen), 3. zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens.
- 19 Im Gegensatz zu den Investitionen in additive Umweltschutzeinrichtungen, bei denen es sich um separate, dem übrigen Leistungserstellungsprozess vor- oder nachgeschaltete (End-of-Pipe) Anlagen handelt, wird die Umweltbelastung bei den **integrierten** Maßnahmen direkt bei der Leistungserstellung vermindert.

Die Definition der Sachanlagen für den Umweltschutz wie auch die Abgrenzung der additiven (End-of-Pipe) und der integrierten Umweltinvestitionen folgt den Kapiteln 3 und 4 der VDI-Richtlinie 3800 "Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz" vom Dezember 2001.

In den Fällen, in denen keine exakten Angaben für die Ermittlung der Höhe der integrierten Umweltschutzinvestitionen aus der innerbetrieblichen Kostenrechnung oder dem Anlagenkataster ermittelt werden können, sind qualifizierte Schätzungen möglich.

Sogenannte anlagenintegrierte Maßnahmen sind zwar mit dem Produktionsprozess verbunden, aber dennoch als technische Elemente einzeln nachweisbar. Anzugeben sind dann die zusätzlichen Aufwendungen. In der Praxis handelt es sich dabei sowohl um die nachträgliche Verbesserung von bestehenden Anlagen als auch um neue Anlagen für den Umweltschutz. Eine Identifizierung und Bewertung wird erleichtert, indem bereits in der Phase der Investitionsplanung diese Anlagenteile gekennzeichnet und in einem Anlagenkataster registriert werden. Grundlagen dafür sind der Investitionsantrag, Bestelllisten und Konstruktionspläne. Für den Fall, dass derartige Informationen nicht vorliegen, können die Werte ermittelt werden durch einen Vergleich mit Aufwendungen von Anlagen, die dem gleichen Zweck dienen, aber die technischen Umweltschutzeinrichtungen nicht aufweisen oder durch die Ermittlung der Aufwendungen durch den nachträglichen Einbau in eine bestehende Anlage oder durch den Ersatz der dem Umweltschutz dienenden Teile.

Allgemeine Beispiele für anlagenintegrierte Umweltschutzmaßnahmen sind:

- Kreislaufführung von Stoffen und Kühlwasser,
- Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen),
- Absorptionsfilter und Wasserbehandlungselemente (Rückgewinnung von Stoffen),
- in Kreisläufe integrierte Filtersysteme,
- Schalldämmung von Aggregaten (sofern nicht arbeitsschutzbedingt).

Bei sogenannten prozessintegrierten Maßnahmen lassen sich einzelne Komponenten zur Minderung der Umweltauswirkungen nicht bestimmen. Vielmehr ist der gesamte Leistungserstellungsprozess innerhalb einer Produktionsstufe derart, dass es im Vergleich mit einer herkömmlichen Technik zur Minderung der Umweltbelastung kommt. Anzugeben ist dann nur der umweltrelevante (An)Teil der Anlage. Dieser umweltrelevante (An)Teil ist definiert durch die zusätzlichen Aufwendungen im Vergleich mit einer Anlage ohne diese positiven Umweltauswirkungen. In der Praxis wird es viele Fälle geben, in denen die Investitionsentscheidung aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt und der Umweltschutz nur einen Teil dieser Erwägungen ausmacht. Dann ist die Vergleichstechnik eine Anlage ohne positive Umweltauswirkungen.

Allgemeine Beispiele für prozessintegrierte Maßnahmen sind:

- Änderungen zur Verwendung umweltfreundlicher Roh- und Hilfsstoffe. (Dabei ist zu beachten, dass der Einsatz der umweltfreundlicheren Roh- und Hilfsstoffe bei den laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz erfasst wird.)
- Änderung von Reaktionsbedingungen, Änderungen bei der Brennraumgestaltung, Änderungen des Verfahrens der Formgebung (z.B. Gießen, Schmieden).

Es wird darauf hingewiesen, dass prozessintegrierte Maßnahmen den zusätzlichen Einsatz von End-of-Pipe oder anlagenintegrierten Maßnahmen nicht ausschließen. Es ist also möglich, dass bei einer prozessintegrierten Maßnahme bzw. Anlage doch einzelne Geräte oder Teile als End-of-Pipe oder anlagenintegriert separat identifiziert werden können. D.h. selbst für den Fall der Unmöglichkeit einer monetären Bewertung einer prozessintegrierten Technik für den Umweltschutz sind ggf. Teile dieser Anlage als End-of-Pipe oder anlagenintegriert zu identifizieren und zu bewerten.

Investitionen für den Umweltschutz im Jahr 2003

Erhebung bei Betrieben im Produzierenden Gewerbe

15 I-B

Postalische Anschrift des Amtes

Rücksendedatum bitte bis spätestens:

Ansprechpartner/-in für Rückfragen
(freiwillige Angabe):

Name:

Telefon, Fax oder E-Mail:

Ort, Datum, Unterschrift:

Rechtsgrundlagen und Hinweise
stehen im Erläuterungsteil zum
Fragebogen

Name des Amtes
Org./Einheit
Anschrift + Hausnummer
PLZ, Ort

Bei Rückfragen erreichen Sie uns
unter Tel.: (+49)

Ansprechpartner/-in

E-Mail:

**Vielen Dank
für Ihre Mitarbeit!**

Ident.-Nummer
(bei Rückfragen bitte angeben):

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutrifft, bitte auf der Seite 8 korrigieren!

Hinweise für das Ausfüllen:

Dieser Erhebungsvordruck ist nur auszufüllen, falls im Jahr 2003 Sachanlagen für Umweltschutz erworben, selbst erstellt, gemietet oder gepachtet wurden.

Deckt sich das Geschäftsjahr nicht mit dem Kalenderjahr, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet.

Es werden **additive und integrierte** Umweltschutzinvestitionen erhoben.

Additive (oder End-of-Pipe) Maßnahmen im Umweltschutz sind in der Regel separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen, welche z.B. der Entsorgung von Abfällen (Beispiel Verbrennungsanlage), dem Schutz von Gewässern (Beispiel Kläranlage), der Lärmbekämpfung (Beispiel Lärmschutzwand) oder der Luftreinhaltung (Beispiel Luftfilter) dienen. Sie sind vorhandenen Anlagen vor- oder nachgeschaltet, damit die durch den Produktionsprozess entstandenen Emissionen verringert werden und Umwelt-Standards genügen.

Die **integrierten Maßnahmen** dagegen sind definitionsgemäß immer ein integrierter, d.h. in der Regel nicht klar isolierbarer Teil einer größeren Anlage. Ihr Kennzeichen ist außerdem, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in viel geringerem Umfang entstehen lassen (vorsorgender Umweltschutz). Als Beispiele seien hier die Kreislaufführung von Stoffen oder die Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen) genannt. Integrierte Anlagen sind in der Regel nicht so leicht zu quantifizieren wie additive Anlagen. Insbesondere dann, wenn es darum geht, bei größeren Investitionsvorhaben die Teile zu identifizieren, die dem Umweltschutz dienen. In diesen Fällen bitten wir Sie um qualifizierte Schätzungen.

Mehr Details zu den additiven (End-of-Pipe) und den integrierten Maßnahmen finden Sie in den Erläuterungen. Bitte beachten Sie bei den mit ■ versehenen Positionen die beigefügten Erläuterungen zum Fragebogen.

Wenn Sie im Berichtsjahr nur einen Typ von Umweltschutzmaßnahmen durchgeführt haben, dann füllen Sie bitte nur den entsprechenden Teil des Erhebungsbogens, nämlich nur die Seiten 3 - 6 für die additiven oder die Seite 7 für die integrierten Umweltschutzinvestitionen aus. Als Hilfe zur Unterscheidung von additiven (End-of-Pipe) und integrierten Umweltschutzinvestitionen ist dem Erhebungsbogen eine **Checkliste** beigefügt.

Bei außergewöhnlichen Ereignissen, welche die Angaben beeinflusst haben, bitten wir zur Vermeidung von Rückfragen um kurze Anmerkungen:

Checkliste zu den Investitionen für den Umweltschutz 2003

Diese Checkliste gibt Hilfestellung bei der Einordnung der im Berichtsjahr 2003 aktivierten Sachanlagen in die beiden Arten von Investitionen für den Umweltschutz a) additive- oder End-of-Pipe-Maßnahmen und b) integrierte Maßnahmen. Es lässt sich anhand der Checkliste bestimmen, ob die aktivierten Sachanlagen im beigefügten Erhebungsvordruck als Investitionen für den Umweltschutz einzutragen sind oder nicht. Darüber hinaus werden Hinweise zur Bestimmung des Wertes der aktivierten Investitionen für den Umweltschutz gegeben.

Sachanlagen für den Umweltschutz können sein: Grundstücke, Bauten, technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sowie produktbezogene Sachanlagen.

1. Handelt es sich dabei um Sachanlagen, die dem Umweltschutz dienen und die dem übrigen Produktionsprozess vor- oder nachgeschaltet sind?
 - Wenn **ja**, tragen Sie die entsprechenden Werte in den Teil **Additive (End-of-Pipe) Investitionen** ein.
 - Wenn **nein**, weiter mit Nummer 2.
2. Handelt es sich dabei um Sachanlagen, die in den Produktionsprozess integriert sind?
 - Wenn ja, tragen Sie die entsprechenden Werte in den Teil Integrierte Investitionen ein. Beispiele für diese Umweltschutz-Investitionen finden sich in den Erhebungsunterlagen. In der Regel sind die Angaben über die Höhe dieser Umweltschutz-Investitionen aus dem betrieblichen Rechnungswesen anzugeben, anderenfalls sind qualifizierte Schätzungen möglich.

Bei der Bestimmung der Höhe der integrierten Umwelt-Investitionen lassen sich drei Fälle unterscheiden:

2.1: Es gibt eine hinsichtlich Wirtschaftlichkeit (Einsatzfaktoren, Produktionsvolumen, Betriebskosten) gleichwertige Technologie (Vergleichstechnologie) ohne positive Umweltauswirkungen.

- In diesem Fall ist die Kostendifferenz zwischen der Technologie mit und der Technologie ohne die positiven Umweltauswirkungen in dem Teil Integrierte Investitionen anzugeben. Ist die Bildung einer Kostendifferenz nicht möglich, genügt die Angabe eines qualifizierten Schätzwertes.

2.2: Eine einzelne umweltrelevante Sachanlage (bzw. der umweltrelevante Teil der Sachanlage) lässt sich physisch und kostenmäßig nicht bestimmen. Es gibt keine Vergleichstechnologie. Die Sachanlage ist keine Standardtechnologie (Eine Technologie wird als Standardtechnologie bezeichnet, wenn keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen ist; d.h. zur Aufrechterhaltung der Produktion muss diese Technologie eingesetzt werden.)

- Ist der Schutz der Umwelt der alleinige Grund der Investitionsentscheidung, ist die gesamte Umweltschutz-Investition in dem Teil integrierte Investitionen anzugeben.
- Ist die Investitionsentscheidung hauptsächlich wirtschaftlich begründet (Ausweitung der Produktionstätigkeit, niedrigere Betriebskosten, längere Lebensdauer), sind keine Investitionen anzugeben.

2.3: Die Sachanlage mit den positiven Umweltauswirkungen ist Standardtechnologie. D.h. es ist keine andere Technologie auf dem Markt erhältlich bzw. selbst zu erstellen. Zur Aufnahme bzw. Aufrechterhaltung der Produktion muss das Unternehmen diese Technologie einsetzen.

- In diesem Fall sind keine Umweltschutz-Investitionen anzugeben.

Additive (End-of-Pipe) Investitionen

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
in vollen Euro		
<p>5 A) Abfallwirtschaft Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Vermeidung, Verwertung und/oder Beseitigung von Abfällen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)</p> <p>6</p> <p>7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten</p> <p>1.1 Deponien</p> <p>1.2 Sonstige Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Zwischenlager, Sammelstellen)</p> <p>8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten</p> <p>3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung</p> <p>3.1 Verbrennungsanlagen</p> <p>9 3.2 Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung (z.B. Trenn- und Sortieranlagen, Reinigungs-, Altöl-, Lösemittel- und Kunststoffaufbereitungsanlagen)</p> <p>10 3.3 Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung (z.B. Zerkleinerungsanlagen, Pressen)</p> <p>3.4 Andere der Abfallwirtschaft dienende Sachanlagen (z.B. Sammel- und Transporteinrichtungen, Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Abfallwirtschaft, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)</p> <p>11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Belastung durch Abfälle verursachen)</p> <p>Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.</p> <p>Abfallwirtschaft zusammen</p>	<p>101</p> <p>103</p> <p>105</p> <p>107</p> <p>109</p> <p>111</p> <p>113</p> <p>115</p> <p>117</p> <p>130</p> <p>132</p> <p>134</p> <p>136</p>	<p>102</p> <p>104</p> <p>108</p> <p>110</p> <p>112</p> <p>114</p> <p>118</p> <p>131</p> <p>135</p> <p>137</p>
<p>12 B) Gewässerschutz Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Verminderung der Abwassermenge bzw. -fracht und zum Schutz vor produktionsbedingten Gefährdungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers)</p> <p>7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Kanalisation, Trockenbeete, Schlammteiche, Katastrophenbecken)</p> <p>8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten</p> <p>3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung</p> <p>3.1 Anlagen zur Aufbereitung von innerbetrieblich bereits genutztem Wasser</p> <p>3.2 Anlagen zur vor- und nachgeschalteten Wasserkreislaufführung (einschl. Kühlwasserkreislauf)</p>	<p>138</p> <p>140</p> <p>142</p> <p>144</p> <p>146</p>	<p>140</p> <p>142</p> <p>144</p> <p>146</p> <p>148</p>

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
	in vollen Euro	
3.3 Abwasserbehandlungsanlagen, mechanische, biologische, chemisch-physikalische, kombinierte (z.B. Siebe, Rechen, Sand-, Fett- und Ölfänge, Tropfkörper, Belebungsanlagen, Ionenaustauschanlagen, chemische Fällungsanlagen)	138	139
3.4 Kühlanlagen für Kühl- und Abwasser, Kühltürme (z.B. Verdampfer, Wärmetauscher, jedoch nicht Kühlwasserkreislaufanlagen)	140	141
13 3.5 Klärschlammbehandlungsanlagen (z.B. Faulräume, chemische und thermische Konditionierungsanlagen, Zentrifugen, Pressen, Filter für Klärschlamm)	142	143
14 3.6 Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Einrichtungen zur Abdichtung von Lagerbehältern, Rohrleitungen, Auffangräume)	144	145
3.7 Andere dem Gewässerschutz dienende Sachanlagen (z.B. Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen des Gewässerschutzes, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)	146	147
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Gewässerbelastung hervorrufen)	148	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Gewässerschutz zusammen	150	151
15 C) Lärmbekämpfung		
6 Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Verringerung oder Vermeidung von Geräuschen und Erschütterungen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)		
7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Lärmschutzwände, -mauern, -wälle, bautechnische Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster, soweit sie der Begrenzung von Emissionen in die Umwelt dienen)	160	161
8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten	162	
3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung (z.B. schalltechnische Einrichtungen an Maschinen wie Maschinenverkleidungen, -ummantelungen, Schalldämpfer etc., Schwingungsisolierung, Sonderfundamente, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä., Pilotanlagen zur Erforschung, Entwicklung und Erprobung von Anlagen und Einrichtungen zum Schutz gegen Lärm und Schwingungen)	164	165
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Lärmbelastung hervorrufen)	166	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Lärmbekämpfung zusammen	168	169

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten

1 Investitionen für den Umweltschutz

2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen

in vollen Euro

16 **D) Luftreinhaltung**

Produktionsbezogene Sachanlagen
(Zugang an Sachanlagen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen im Abgas, die bei der Produktionstätigkeit entstehen)

7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten

180

181

8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten

182

3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung

3.1 Feuerungsanlagen für den Einsatz emissionsarmer Brennstoffe oder für die anderweitige Verminderung von Emissionen in die Luft (z.B. Brennerumstellung, Wirbelschichtfeuerung)

184

185

3.2 Entstaubungsanlagen (z.B. Elektro-, Nass-, Filtrations- und Massenkraftabscheider)

186

187

3.3 Entschwefelungsanlagen

188

189

3.4 Entstickungsanlagen

190

191

3.5 Anlagen zur Reduzierung von Kohlenwasserstoffen

192

193

3.6 Sachanlagen zur Verminderung von Gerüchen

194

195

3.7 Andere der Luftreinhaltung dienenden Sachanlagen (z.B. Kühl- und Kondensationsvorrichtungen, Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Luftreinhaltung, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)

196

197

11 Produktbezogene Sachanlagen
(Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Luftbelastung hervorrufen)

198

Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.

Luftreinhaltung zusammen

200

201

3 4 Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	1 Investitionen für den Umweltschutz	2 Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
	in vollen Euro	
17 E) Naturschutz und Landschaftspflege Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zum Schutz und zur Pflege von Boden, Vegetation und Tierwelt, soweit sie durch die Produktionstätigkeit beeinträchtigt werden)		
7 1 Bebaute Grundstücke, Bauten (z.B. Befestigungen)	220	221
8 2 Grundstücke ohne (eigene) Bauten	222	
3 Technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	224	225
11 Produktbezogene Sachanlagen (Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Belastung von Boden, Vegetation und Tierwelt hervorrufen)	226	
Bitte Art der Investitionen und auslösende Vorschrift bzw. Selbstverpflichtungserklärung stichwortartig beschreiben.		
Naturschutz und Landschaftspflege zusammen	228	229
18 F) Bodensanierung Produktionsbezogene Sachanlagen (Zugang an Sachanlagen zur Behebung von Bodenschäden, die durch die Produktionstätigkeit entstanden sind. Das sind technische Anlagen und Maschinen sowie andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung)		
1 Anlagen zur Durchführung von Sicherungsmaßnahmen (z.B. Ausgrabungs- und Transporteinrichtungen, Anlagen und Einrichtungen zur Abdichtung kontaminierter Böden)	240	241
2 Anlagen zur Dekontamination (z.B. Anlagen für thermische oder biologische oder physikalisch/chemische Behandlung kontaminierter Böden)	242	243
3 Andere der Bodensanierung dienenden Sachanlagen (z.B. Pilotanlagen zur Erforschung und Entwicklung von Anlagen und Einrichtungen der Bodensanierung, separate Sachanlagen für Messung, Kontrolle, Analyse u.ä.)	244	245
Bodensanierung zusammen	246	247
G) Summe der additiven (End-of-Pipe) Sachanlagen	250	251

Integrierte Investitionen

	Investitionen für den Umweltschutz	Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen
Investitionen und Wert der neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen im Jahr 2003, die ausschließlich oder überwiegend der Umwelt dienen, nach Umweltbereichen und -arten	in vollen Euro	
19 A) Abfallwirtschaft (Prozesse zur Verringerung des Abfallvolumens bei der Behandlung von Abfällen, Prozesse zur Verringerung des Abfallvolumens bei der Herstellung. Reduzierung beim Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen zum Zweck der Abfall- reduzierung bei der Herstellung, Reduzierung beim Einsatz von Roh- und Betriebsstoffen zum Zweck der Abfallreduzierung bei der Behandlung von Abfällen, Wiedereinsatz von Abfällen in den Produktionsprozess, Einsatz von umweltschonender Technik, Herstellung von umweltschonenden Produkten zur Reduzierung der Emissionen)	252	253
19 B) Gewässerschutz (Einführung von geschlossenen Kühlwasserkreisläufen, von Luft- Kühlungssystemen anstelle von Kühlwassersystemen, von kostenintensiveren, emissionsmindernden Prozessen, Säuberung von Prozessreinigungswasser durch Vakuumverdunstungstech- niken, Einsatz von Vakuumpumpen, Deionisation von Prozess- wasser zur Reduktion der Konzentration von Chemikalien, ge- schlossene Wasserreinigungssysteme, geschlossene Wasser- kühlungssysteme, geschlossene Systeme beim Prozesswasser, extra Kapazität an Pumpen in existierenden Anlagen zur Reduk- tion der Austrittstemperatur, Kreislauftanks für Kaltwasser beim Punktschweißen, Kohlefilter zum Recyclen des Wassers, moder- nere Druckerpressen, polymerische Einrichtungen, Reinigung von Prozesswasser, reduzierte Einleitung von Chrom ins Abwasser)	254	255
19 C) Lärmbekämpfung (Ausrüstung und Maschinen für geringeren Lärm und Erschütte- rungen, schwingungsdämpfende Fundamente, Kessel/ Feu- erungen oder Komponenten mit niedrigen Emissionen, Abfackel- ung von Gasen am Boden, Brenner mit niedrigen Lärmemis- sionen beim Abfackeln, Teile von Ausrüstung und Maschinen zur Reduktion von Lärm und Schwingungen, Teile von Fundamenten und Strukturen von Anlagen speziell konstruiert um Schwing- ungen zu dämpfen oder zu absorbieren, Umgruppierung von Gebäuden oder Anlagen um Lärmemissionen zu reduzieren sowie spezielle Einrichtungen bei Konstruktionen oder Umkonstruktion von Gebäuden und Anlagen)	256	257
19 D) Luftreinhaltung (Vakuumpumpen, biologische Reinigungssysteme, Katalysatoren, umweltfreundliche Klima- und Kühlanlagen, katalytische NOx- Reiniger, Niedrig-NOx-Brenner, Ersatz von Kühlanlagen durch indirekte Kühlung, umweltfreundlichere Kompressoren, compu- tergesteuerte/optimierte Feuerungsanlagen, Austausch von umweltbelastenden Materialien und Einsatzstoffen bei Klima- u. Kühlanlagen, Austausch von Klima- u. Kühlanlagen, umwelt- freundliche Feuerlöscher, umweltfreundliche Reinigungsmittel, Rauchgasoptimierung, Wärmetauscher, Wärmepumpen, Vakuumpumpen, Isolierung bei Öfen, Kondensatoren, neue alkoholbasierende Waschtechniken, Ventilatorensysteme und Luftsäuberungsanlagen, luftdichte Förderbänder, kostenintensivere aber umweltfreundlichere Techniken)	258	259
19 E) Naturschutz und Landschaftspflege (Einrichtungen zur Einschränkung der Grundwassernutzung, Präventionsschutzmaßnahmen für Natur und Landschaft)	260	261
19 F) Bodensanierung (Verbrennungs-Austauscher für Lösemittel, Fernwärmeleitung, Austausch von Elektrokabeln mit PCB-Ölen, Austausch von Hochspannung in Ölkabeln, Überfüllschutz für Container, Steuerungssysteme für Filter und Belüftungen)	262	263
G) Summe der integrierten Sachanlagen	264	265

Erläuterungen zum Fragebogen

- 1** Als **Investitionen** gelten die im Geschäftsjahr aktivierten Bruttozugänge (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) an erworbenen und selbst erstellten Sachanlagen einschließlich solcher Leasing-Güter, die beim Leasing-Nehmer zu aktivieren sind. Es sollen nur die Zugänge jener Sachanlagen aufgeführt werden, die sich am Ende des Geschäftsjahres tatsächlich im meldepflichtigen Betrieb befunden haben. Umsetzungen von Anlagen von einem Betrieb zum anderen desselben Unternehmens sind also nicht zu berücksichtigen.

Die noch im Bau befindlichen Anlagen (angefangene Arbeiten für betriebliche Zwecke, soweit aktiviert) sind mit zu melden.

Zuschüsse der öffentlichen Hand für Investitionen sind nicht vom anzugebenden Betrag abzuziehen.

- 2** Hier ist der **Wert** (ohne die als Vorsteuer abzugsfähige Umsatzsteuer) der im Geschäftsjahr über mittel- oder langfristige Miet- bzw. Pachtverträge **neu gemieteten und gepachteten neuen Sachanlagen** (einschließlich Ersatzbeschaffungen im Rahmen laufender Leasingverträge) anzugeben, soweit sie nicht beim Leasing-Nehmer aktiviert sind (vgl. 1).

Diese Sachanlagen können z.B. von Leasingfirmen, vom Hersteller direkt oder von Unternehmen der gleichen Unternehmensgruppe (z.B. Besitzgesellschaften) gemietet oder gepachtet sein. Sie sind dem Betrieb zuzuordnen, bei dem sie sich am Ende des Geschäftsjahres befunden haben. Umsetzungen von Anlagen von einem Betrieb zum anderen desselben Unternehmens sind nicht zu berücksichtigen.

Nicht einzubeziehen sind die Anmietungen von Sachanlagen für die Mietdauer von bis zu einem Jahr sowie von gebrauchten Investitionsgütern.

Ist der Wert nicht exakt bekannt, genügen sorgfältige Schätzungen.

- 3** Als **Sachanlagen, die dem Umweltschutz dienen**, gelten alle Sachanlagen, deren Zweck der Schutz vor schädlichen Einflüssen auf die Umwelt ist. Dies können Sachanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen, die bei der Produktionstätigkeit entstehen (produktionsbezogene Maßnahmen), oder Investitionen zur Herstellung von Erzeugnissen, die bei Ge- oder Verbrauch eine geringere Umweltbelastung hervorrufen (produktbezogene Maßnahmen), sein (vgl. 6 und 11).

Einzubeziehen sind dabei alle **additiven** Umweltschutzeinrichtungen einschließlich solcher Sachanlagen, die neben der angestrebten Auswirkung auf die Umwelt auch andere Effekte haben, wie z.B. die Erzeugung von absatzfähigen Kuppelprodukten. Anzugeben ist in jedem Fall der Wert der gesamten Anlage, d.h. der Anteil der nicht unmittelbar dem Umweltschutz zuzuordnenden Zugänge an Sachanlagen ist nicht vom anzugebenden Wert abzuziehen.

Neu einzubeziehen sind Zugänge an Umweltschutzeinrichtungen als nicht gesondert ausweisbare Teile von Sachanlagen, die anderen Zwecken dienen, also **integrierte**, nicht gesondert erfassbare Bestandteile von Produktionsanlagen.

Falls zu Ihrem Betrieb Teile gehören, die überwiegend oder ausschließlich Entsorgungsleistungen für Dritte erbringen, wie Abfallentsorgung, sind Investitionen für diese Tätigkeiten nicht den Umweltschutzmaßnahmen Ihres Betriebes zuzurechnen.

- 4** Deckt sich das **Geschäftsjahr** nicht mit dem **Kalenderjahr**, so ist das Geschäftsjahr zugrunde zu legen, das im Berichtsjahr endet.

- 5** **Abfallwirtschaft** umfasst die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen im Sinne des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S.2705), zuletzt geändert durch Art. 69, G. vom 21. Aug. 2002 (BGBl. I S. 3322)). Abfälle sind alle beweglichen Sachen, die unter die in Anhang I des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes aufgeführten Gruppen fallen und deren sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Sie umfassen Abfälle zur Verwertung und Abfälle zur Beseitigung.

Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen sind insbesondere die abfallarme Produktgestaltung.

Die Verwertung beinhaltet die stoffliche sowie die energetische Verwertung. Die Abfallbeseitigung umfasst das Bereitstellen, Überlassen, Einsammeln, die Beförderung, die Behandlung, die Lagerung und die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung.

- 6** Bei den **produktionsbezogenen Sachanlagen** für den Umweltschutz handelt es sich um Anlagen, die zentral oder an den Anfallstellen der Emissionen mit dem Ziel geschaffen wurden, die Emissionen zu begrenzen oder zu vermeiden.
- 7** Als **bebaute Grundstücke** sind alle Grundstücke mit (eigenen) baulichen Umweltschutzanlagen zu melden. Als **Bauten** sind Gebäude und andere selbständige Grundstückseinrichtungen auf eigenen oder fremden Grundstücken anzusehen.
- 8** **Grundstücke ohne (eigene) Bauten** können Grundstücke sein zum Zwecke der Errichtung einer dem Umweltschutz - für den jeweiligen Umweltbereich - dienenden Anlage (einschließlich Grundstückerschließungskosten u.ä.) sowie unbebaute Abstandsflächen.

- 9** **Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Verwertung** sind Anlagen, die die Wiederverwendung (für den gleichen Gebrauchszweck) oder Verwertung (für andere Gebrauchszwecke) ermöglichen.

- 10** **Anlagen zur Behandlung von Abfällen zur Beseitigung** sind Anlagen, in denen Abfälle behandelt werden zum Zwecke der anschließenden Deponierung oder Verbrennung, soweit sie nicht der energetischen Verwertung zuzuordnen sind.

- 11** Die **produktbezogenen Sachanlagen** für den Umweltschutz können verursacht sein durch produktbezogene Rechtsvorschriften oder andere umweltpolitische Maßnahmen und müssen aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften bzw. Auflagen (z.B. Verpackungsverordnung, Benzinbleigesetz, FCKW-Halon-Verbots-Verordnung) oder aufgrund von Selbstverpflichtungserklärungen gegenüber der Bundesregierung (z.B. Selbstverpflichtung zur Senkung des CO₂-Ausstoßes) erfolgt sein.

Einzubeziehen ist der Wert einer nachträglichen Umrüstung bestehender Produktionsanlagen mit dem Ziel, ein Produkt im Sinne geringerer Umweltbelastung bei Ge- oder Verbrauch zu verändern. Neue Produktionsanlagen zur Herstellung von Ersatzstoffen für verbotene Produkte sind nur dann einzubeziehen, wenn es sich um Investitionen von Unternehmen handelt, die vom Verbot eines Stoffes betroffen sind, d.h., die dieses Produkt vor dem Verbot herstellten und bei denen (sonst betrieblich nicht notwendige) Investitionen durch eine Produktauflage ausgelöst werden. Ebenfalls einzubeziehen sind Anlagen zur Erfüllung von Rücknahmeverpflichtungen.

Nicht einzubeziehen sind Investitionen zur Herstellung von Umweltschutzgütern.

noch Erläuterungen zum Fragebogen

- 12 Dem **Gewässerschutz** dienen Maßnahmen, die zur Verminderung der Abwassermenge bzw. Abwasserfracht (Verringerung oder Beseitigung von Feststoffen und gelösten Stoffen sowie zur Verringerung der Wärmemenge) und zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers bestimmt sind. Einzubeziehen sind somit auch Anlagen, die der Wasserkreislaufführung dienen.
- 13 Zu den **Klärschlammbehandlungsanlagen** zählen nicht Verbrennungsanlagen, Kompostierungsanlagen oder Deponien für Klärschlamm; diese sind dem Bereich Abfallwirtschaft zuzu-rechnen.
- 14 **Sicherheitsvorrichtungen für den Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen** sind insbesondere Anlagen und Ein-richtungen im Sinne des § 19g des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. November 1996 (BGBl. I S. 1695), zuletzt geändert durch Bek. vom 19. Aug. 2002 (BGBl. I S. 3245), sowie der zugehörigen Rechtsverordnungen der Länder.
- 15 Der **Lärmbekämpfung** dienen Maßnahmen zur Verringerung oder Vermeidung der Entstehung sowie der Ausbreitung von Geräuschen. Einzubeziehen sind auch Maßnahmen zum Schutz vor Erschütterungen. Es sind nur solche Aufwendungen anzugeben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes vorge-nommen wurden.
- 16 Der **Luftreinhaltung** dienen Maßnahmen zur Beseitigung, Verringerung oder Vermeidung von luftfremden Stoffen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchs-stoffe) in Abgas. Es sind nur solche Aufwendungen anzu-geben, die nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes vorge-nommen wurden.
- 17 Dem **Naturschutz** bzw. der **Landschaftspflege** dienen alle Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Neu-gestaltung des naturgemäßen Erscheinungsbildes von Boden und Vegetation sowie zum Schutz der Tierwelt; insbesondere zählen hierzu Maßnahmen zur Rekultivierung und zur Verhin-derung von Versumpfung und Verödung.
- 18 Gemäß § 2 (7) des Gesetzes zum Schutz des Bodens (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt ge-ändert durch Gesetz v. 9. Sept. 2001 (BGBl. I S. 2331), dienen der **Bodensanierung** Maßnahmen 1. zur Beseitigung oder Verminderung der Schadstoffe (Dekontaminationsmaß-nahmen), 2. die eine Ausbreitung der Schadstoffe langfristig verhindern oder vermindern, ohne die Schadstoffe zu beseitigen (Sicherungsmaßnahmen), 3. zur Beseitigung oder Verminderung schädlicher Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Bodens.
- 19 Im Gegensatz zu den Investitionen in additive Umweltschutz-einrichtungen, bei denen es sich um separate, dem übrigen Leistungserstellungsprozess vor- oder nachgeschaltete (End-of-Pipe) Anlagen handelt, wird die Umweltbelastung bei den **integrierten** Maßnahmen direkt bei der Leistungserstellung vermindert.

Die Definition der Sachanlagen für den Umweltschutz wie auch die Abgrenzung der additiven (End-of-Pipe) und der integrierten Umweltinvestitionen folgt den Kapiteln 3 und 4 der VDI-Richtlinie 3800 "Ermittlung der Aufwendungen für Maßnahmen zum betrieblichen Umweltschutz" vom Dezember 2001.

In den Fällen, in denen keine exakten Angaben für die Ermittlung der Höhe der integrierten Umweltschutzinvestitionen aus der innerbetrieblichen Kostenrechnung oder dem Anlagen-kataster ermittelt werden können, sind qualifizierte Schätzungen möglich.

Sogenannte anlagenintegrierte Maßnahmen sind zwar mit dem Produktionsprozess verbunden, aber dennoch als technische Elemente einzeln nachweisbar. Anzugeben sind dann die zusätzlichen Aufwendungen. In der Praxis handelt es sich dabei sowohl um die nachträgliche Verbesserung von bestehenden Anlagen als auch um neue Anlagen für den Umweltschutz. Eine Identifizierung und Bewertung wird erleich-tert, indem bereits in der Phase der Investitionsplanung diese Anlagenteile gekennzeichnet und in einem Anlagenkataster registriert werden. Grundlagen dafür sind der Investitions-antrag, Bestelllisten und Konstruktionspläne. Für den Fall, dass derartige Informationen nicht vorliegen, können die Werte ermittelt werden durch einen Vergleich mit Aufwendungen von Anlagen, die dem gleichen Zweck dienen, aber die technischen Umweltschutzeinrichtungen nicht aufweisen oder durch die Ermittlung der Aufwendungen durch den nachträglichen Einbau in eine bestehende Anlage oder durch den Ersatz der dem Umweltschutz dienenden Teile.

Allgemeine Beispiele für anlagenintegrierte Umweltschutz-maßnahmen sind:

- Kreislaufführung von Stoffen und Kühlwasser,
- Nutzung von Reaktionswärme (Wärmetauscher, Kopplung mit anderen Prozessen),
- Absorptionsfilter und Wasserbehandlungselemente (Rückgewinnung von Stoffen),
- in Kreisläufe integrierte Filtersysteme,
- Schalldämmung von Aggregaten (sofern nicht arbeitsschutzbedingt).

Bei sogenannten prozessintegrierten Maßnahmen lassen sich einzelne Komponenten zur Minderung der Umweltauswirkun-gen nicht bestimmen. Vielmehr ist der gesamte Leistungserstellungsprozess innerhalb einer Produktionsstufe derart, dass es im Vergleich mit einer herkömmlichen Technik zur Minderung der Umweltbelastung kommt. Anzugeben ist dann nur der umweltrelevante (An)Teil der Anlage. Dieser umwelt-relevante (An)Teil ist definiert durch die zusätzlichen Aufwen-dungen im Vergleich mit einer Anlage ohne diese positiven Umweltauswirkungen. In der Praxis wird es viele Fälle geben, in denen die Investitionsentscheidung aus wirtschaftlichen Gründen erfolgt und der Umweltschutz nur einen Teil dieser Erwägungen ausmacht. Dann ist die Vergleichstechnik eine Anlage ohne positive Umweltauswirkungen.

Allgemeine Beispiele für prozessintegrierte Maßnahmen sind:

- Änderungen zur Verwendung umweltfreundlicher Roh- und Hilfsstoffe. (Dabei ist zu beachten, dass der Einsatz der umweltfreundlicheren Roh- und Hilfsstoffe bei den laufenden Aufwendungen für den Umweltschutz erfasst wird.)
- Änderung von Reaktionsbedingungen, Änderungen bei der Brennraumgestaltung, Änderungen des Verfahrens der Formgebung (z.B. Gießen, Schmieden).

Es wird darauf hingewiesen, dass prozessintegrierte Maß-nahmen den zusätzlichen Einsatz von End-of-Pipe oder anlagenintegrierten Maßnahmen nicht ausschließen. Es ist also möglich, dass bei einer prozessintegrierten Maßnahme bzw. Anlage doch einzelne Geräte oder Teile als End-of-Pipe oder anlagenintegriert separat identifiziert werden können. D.h. selbst für den Fall der Unmöglichkeit einer monetären Bewertung einer prozessintegrierten Technik für den Umweltschutz sind ggf. Teile dieser Anlage als End-of-Pipe oder anlagenintegriert zu identifizieren und zu bewerten.