

Einladung

Hiermit lade ich Sie zur **83. öffentlichen Versammlung des Abwasserzweckverbandes Thedinghausen/Bruchhausen-Vilsen** am Montag, dem 14. Dezember 2015, 15:00 Uhr, in Thedinghausen, Rathaus, Braunschweiger Str. 10, ein.

Tagesordnung:

1. Eröffnung der Sitzung, Feststellung der ordnungsgemäßen Ladung, der Tagesordnung und der Beschlussfähigkeit.
2. Genehmigung des Protokolls über die Sitzung der Versammlung am 15.12.2014.
3. Bericht zur Klärschlamm-trocknung und Blockheizkraftwerk-Erweiterung sowie Beratung und Beschlussfassung darüber.
(Bericht durch das Planungsbüro Kann-Dehn; DS-Nr. A.4.17.25 ist beigelegt).
4. Beratung und Beschlussfassung über den Erlass der Haushaltssatzung 2016 einschl. –plan sowie über den Finanz- und Investitionsplan 2017-2019.
(DS-Nrn. A.2.17.22 und 22.1 sind beigelegt.)
5. Bericht des Betriebsleiters über den Betrieb des Klärwerks.
(DS-Nr. A.4.17.M23 ist beigelegt.)
6. Mitteilungen und Anfragen.

Nichtöffentliche Sitzung

Ingenieurbüro Kann-Dehn
Optimierung Kläranlage Eißel

Klärschlamm-trocknung und BHKW-Erweiterung
Stand: 20.11.2015

1/1

Ankündigung

für die am 14.12.2015 geplante Verbandsversammlung des Abwasserzweckverbandes The-dinghausen / Bruchhausen-Vilsen.

Vorbemerkung

Die in 2014/5 durchgeführten Maßnahmen zur Klärschlamm-trocknung

1. Einhausung der Schlamm-lagerfläche durch eine transparent eingedeckte Halle (Poly-carbonat-Doppelstegplatten,
2. Nutzbarbarmachung der Überschusswärme der BHKW-Anlage durch Einbau einer Wärmetauscheranlage zur Steigerung der Trocknungsleistung

haben das geplante Ziel erreicht, zukünftig ca. 25-30 % des anfallenden Klärschlamm-s von ca. 19±1% Trockenmasse auf ca. 65% Trockenmasse zu trocknen.

Der anstehende Ersatz der Heizungsanlage für den Faulbehälter und des kleineren BHKW (50 kW_{el}.) eröffnet die Überlegung, beides insofern mit einander zu kombinieren, als dass das neu zu beschaffende BHKW so ausgelegt wird, dass es einerseits als Heizung für die Faulbehälter-anlage und andererseits als weitere elektrische Energieversorgungseinheit für die Kläranlage dient, um zukünftig den Netzbezug weiter zu reduzieren, bzw. vollständig zu ersetzen. Der er-forderliche Erdgasanschluss ist bereits in Vorbereitung.

Eine weitere Optimierung durch Zusammenführung der o.g. Maßnahmen besteht darin, die zukünftig erforderliche Reduzierung der Klärschlamm-mengen (Verbot der landwirtschaftli-chen Verwertung, Phosphorrückgewinnung) weiter zu steigern, indem die wirtschaftlich ver-tretbare Wärmeerzeugung zur Nutzung in einer Trocknungsanlage ermittelt wird, um so die Dimensionierung einer zukünftigen Trocknungsanlage für die gesamte Klärschlamm-menge zu ermöglichen und zu bewerten.

Vorschlag

Auf Basis der Auswertung der im Zeitraum 01.10.2014 bis 30.09.2015 durchgeführten Klär-schlamm-trocknung wird dargestellt, welche Potenziale die Synergie von elektrischer Energie-erzeugung in einem BHKW und der Nutzung der entstehenden Abwärme in einer Klär-schlamm-trocknungsanlage bietet. Es werden Vorschläge und erste Kostenansätze unterbrei-tet, um im Jahre 2016 die planerischen Vorbereitungen für die o.g. Schritte treffen zu können.

Norden, 20.11.2015


(Thomas Kann-Dehn)

**Abwasserzweckverband
Thedinghausen/
Bruchhausen-Vilsen**

Beschlussvorlage

(X) öffentlich
() nicht öffentlich

Amt / Aktenzeichen A / 2 / 912-10	Datum 26.11.2015	Drucksachen Nr. A. 2. 17. 22. 1
---	----------------------------	---

Beratungsfolge	Sitzungstag	TOP	Ergebnis			
			Einstimmig	Ja	Nein	Enthaltung
Verbandsversammlung	14.12.2015	4				

Betreff: Beratung und Beschlussfassung über den Erlass der Haushaltssatzung 2016 einschl. –plan sowie über den Finanz- und Investitionsplan 2017-2019.

Beschlussvorschlag:


Die Verbandsversammlung beschließt die der Urschrift dieser Niederschrift und dem Protokollauszug beigefügte Haushaltssatzung 2016, den Haushaltsplan mit dem Ergebnis- und den Finanzhaushalt für die Jahre 2016-2019, den Anlagen einschl. Stellenplan sowie die Investitionsplanung 2016-2019.

Sachverhalt:

Gemäß der bisherigen Praxis erhalten die Mitglieder der Verbandsversammlung für die abschließende Beratung und Beschlussfassung einen vollständigen Planentwurf einschl. den gem. § 2 GemHKVO beizufügenden Anlagen.

Im Vorbericht werden die Entwicklung im laufenden Haushaltsjahr sowie die zu erwartende Entwicklung im Haushaltsjahr 2016 dargelegt.

Der Verbandsgeschäftsführer




Abwasserzweckverband
Thedinghausen/Bruchhausen-Vilsen
Kläranlage Eißel

Betriebsbericht
2015

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1. Abwasserzulauf	3
2. Entsorgung von Sand und Rechengut.....	4
3. Fäkalschlammannahme auf der Kläranlage 2015.....	4
4. Biogasproduktion des Faulturmes	5
5. Stromverbrauch	5
6. Klärschlammabfuhr 2015	6
7. Wartung und Unterhaltung	7
8. Versuche	7
9. Arbeitsschutz	7
10. Fortbildung	7
11. Öffentlichkeitsarbeit	7
12. Schlussbetrachtung und Ausblick.....	8
13. Anlage.....	9

1. Abwasserzulauf

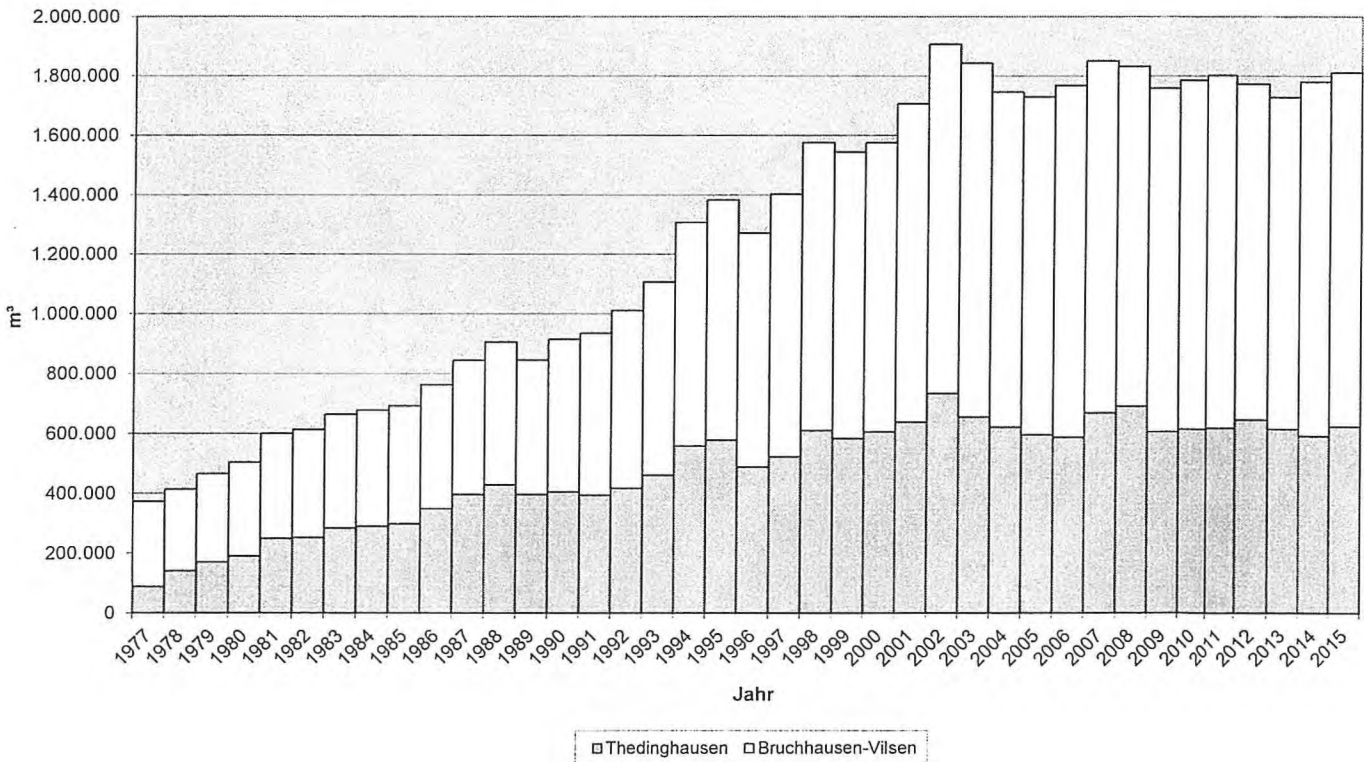
Die zu behandelnde Abwassermenge in m³ betrug 2015:

Thedinghausen: 623.736
 Bruchhausen-Vilsen: 1.186.401
 Gesamt: **1.810.137**

Vergleich der Abwassermengen

In m ³	2014	2015
Thedinghausen	592.059	623.736
Bruchhausen-Vilsen	1.187.771	1.186.401
Gesamt	1.779.830	1.810.137

Abwasserzulauf



2. Entsorgung von Sand und Rechengut

Das Sandfanggut und Rechengut konnte wie im Vorjahr problemlos durch die Firma Hanse Wasser entsorgt werden.

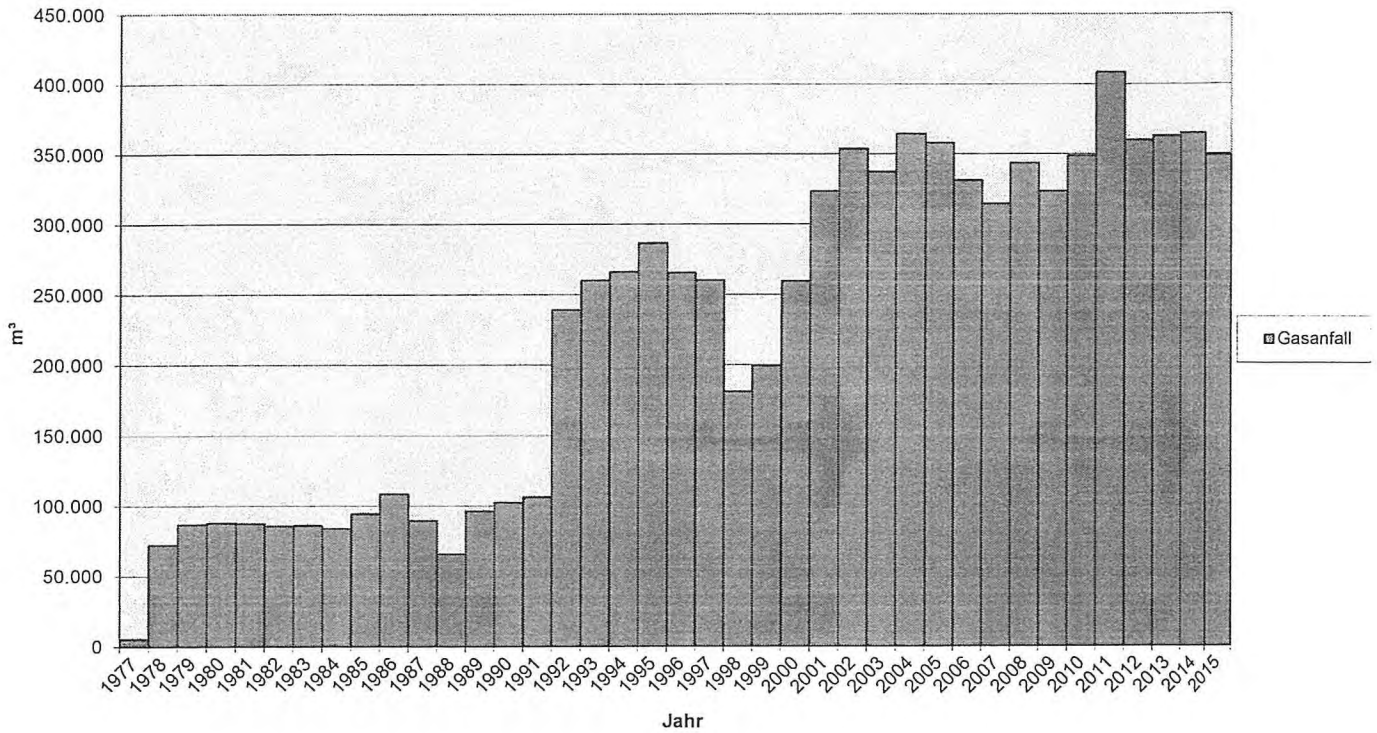
Jahr	Rechen-/Sandfanggut in m ³
1999	109
2000	99
2001	95
2002	90
2003	96
2004	111
2005	96
2006	107
2007	112
2008	109
2009	105
2010	96
2011	80
2012	78
2013	98
2014	101
2015	91

3. Fäkalschlammannahme auf der Kläranlage 2015

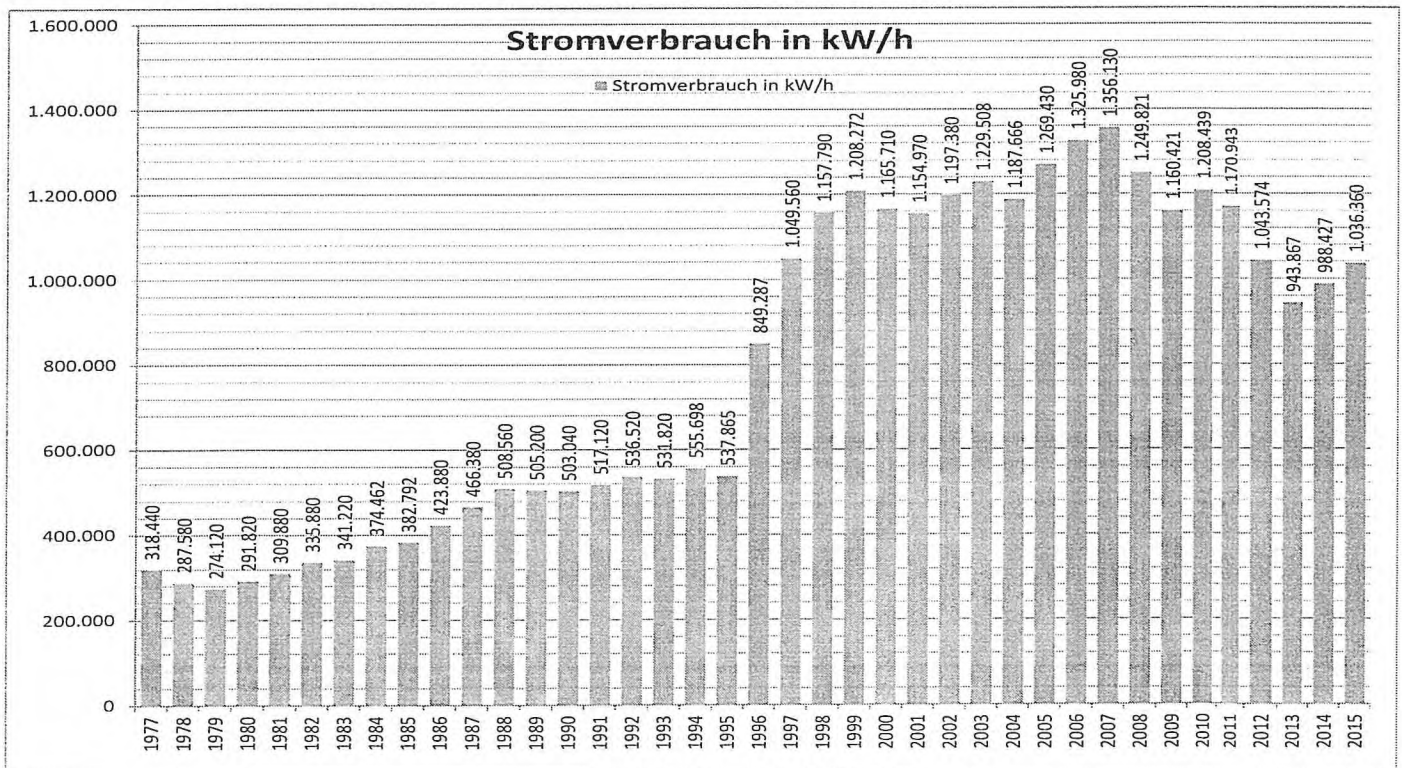
Jahr	Fäkalschlamm Thedinghausen	Fäkalschlamm Bruchhausen-V.
1987	7.193	
1988	7.809	
1989	9.459	
1990	8.645	1.067
1991	8.428	2.979
1992	9.261	3.296
1993	10.100	3.723
1994	8.661	6.427
1995	8.098	6.938
1996	5.041	7.407
1997	6.864	7.019
1998	4.534	3.722
1999	5.824	2.875
2000	4.480	1.790
2001	2.395	2.305
2002	2.909	1.229
2003	1.580	2.072
2004	1.558	2.805
2005	2.626	1.058
2006	1.791	1.223
2007	1.406	648
2008	1915	439
2009	1213	390
2010	1436	194
2011	1358	160
2012	1222	137
2013	1555	124
2014	1403	202
2015	1268	132

4. Biogasproduktion des Faulturmes

Biogasanfall

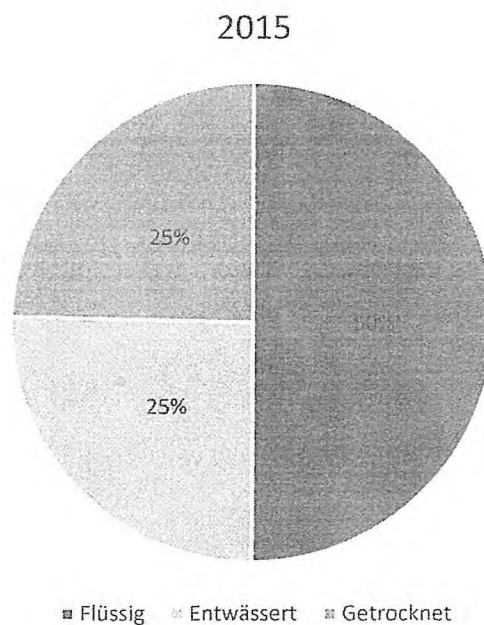


5. Stromverbrauch



6. Klärschlammabfuhr 2015

Klärschlammabfuhr 2015			
	in m ³	TS in %	Mg
Flüssig:	4358	5,5	240
Gepresst ohne Kalk:	610	20	122
Trocknung:	180	66	118
Gesamt:			480



In diesem Jahr wurde der Klärschlamm zu 100% landwirtschaftlich ausgebracht. Die gesetzlichen Anforderungen an die Schlammqualität konnten problemlos eingehalten werden. Es steht der weiteren landwirtschaftlichen Klärschlammentsorgung somit nichts im Wege. Wegen der unsicheren politischen Lage und der Entsorgungssicherheit stehen uns aber auch andere Entsorgungswege offen, die vertraglich abgesichert sind.

Damit wir aber auch weiterhin den Klärschlamm landwirtschaftlich verwerten können haben wir uns mit Firma Reterra im Jahr 2012 zertifizieren lassen. Die Kläranlage Eißel ist nach RAL von der Bundesgütegemeinschaft Kompost zertifiziert. Dies ist Voraussetzung laut Düngemittelverordnung für eine weitere landwirtschaftliche Verwertung.

7. Wartung ,Unterhaltung und Neubau

Im Betriebsjahr 2015 wurden die Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten gemäß den Wartungsplänen durchgeführt. Größere Revisions- und Unterhaltungsarbeiten sowie Umbau- und Neubaumaßnahmen sind nachfolgend aufgeführt

- Umbau Gasmessraum
- Anschluss Gaskondensatschacht
- Anschluss Wärmeleitung an die Trocknungshalle zwecks Nutzung der überschüssigen Wärme zur Trocknung des Klärschlammes.
- Geländer alte Belebung erneuert
- Durchflussmessung Ablauf und Rücklaufschlamm erneuert
- Und diverser kleinerer und größerer Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten

Diese Arbeiten konnten mit Hilfe des eigenen Personals durchgeführt werden. Dies ist nur durch qualifiziertes und motiviertes Personal möglich

8. Versuche

- In diesem Jahr wurden Betriebsversuche mit verschiedenen Flockmittelherstellern durchgeführt, um die Schlammmentwässerung weiter zu optimieren.

9. Arbeitsschutz

Es werden gerade die Betriebsanweisungen und Gefährdungsbeurteilungen angepasst. Um die Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung umzusetzen.

10.Fortbildung

Das Kläranlagenpersonal nahm an verschiedenen Fortbildungen und den Nachbarschaftstreffen im Laufe des Jahres teil.

Die Nachbarschaft setzt sich aus 8 Kläranlagen der Umgebung zusammen. Dort findet ein reger Informations- und Erfahrungsaustausch statt.

Aufgrund des stetigen technischen Fortschritts ist es sehr wichtig Fortbildungen durchzuführen um das Kläranlagenpersonal auf dem Stand der Technik zu halten und damit die Betriebssicherheit der Kläranlage zu gewährleisten.

11. Öffentlichkeitsarbeit

Betriebsführungen

Es wurden diverse Betriebsführungen durchgeführt für Schulklassen, Studenten, Vereine und Fachleute.

Mitarbeit in Kommissionen und Verbänden

Wir nehmen an dem Klärschlammverbund Mittelweser teil. Ein Verbund, an dem sich Betreiber von Kläranlagen aus 7 Landkreisen beteiligen, der sich mit der Problematik der Klärschlammmentsorgung auseinandersetzt.

Wir nehmen noch an Treffen der UAN(Umweltaktion Niedersachsen) dies Treffen dient der Weiterbildung hinsichtlich des Technischen-Sicherheits-Management auf Kläranlagen.

12. Schlussbetrachtung und Ausblick

Im Jahr 2015 wurden die Ablaufwerte laut Einleitungserlaubnis und durch Kontrolle der Unteren Wasserbehörde eingehalten.

Hiermit möchte ich mich für die gute Zusammenarbeit mit dem Vorstand und der Versammlung bedanken. Insbesondere danke ich den Mitarbeitern der Kläranlage für ihre getane Arbeit und ihre Einsatzbereitschaft für die Kläranlage.

Heinfried Maaß

Betriebsleiter

13. Anlage

- Jahresdaten 2015 wurden aus den Monaten Januar bis Oktober ermittelt und auf das Jahr hochgerechnet.
- Anlage 1: Eine Zusammenstellung einiger Eckdaten von 1977 bis 2015.

Anlage 1

Jahr	Abwassermenge Thedinghausen	Abwassermenge Bruchhausen-V.	Abwassermenge Gesamt	Niederschlag	Gasanfall	Fäkalschlamm Thedinghausen	Fäkalschlamm Bruchhausen-V.	Klärschlamm	Stromverbrauch	Stromverbrauch pro kWh/m³
1977	88.215	285.048	373.263		5.400				318.440	0,85
1978	141.410	272.283	413.693		72.321				287.580	0,70
1979	170.362	294.942	465.304		86.685				274.120	0,59
1980	190.008	313.772	503.780		87.756				291.820	0,58
1981	249.145	350.888	600.033		87.503				309.880	0,52
1982	252.311	360.984	613.295		85.648				335.880	0,55
1983	284.296	379.589	663.885		86.199			131	341.220	0,51
1984	290.316	387.262	677.578		83.853			200	374.462	0,55
1985	297.622	394.597	692.219		94.271			226	382.792	0,55
1986	348.918	413.444	762.362		108.570			221	423.880	0,56
1987	396.507	448.262	844.769		89.368	7.193		194	466.380	0,55
1988	428.290	477.013	905.303		65.614	7.809		230	508.560	0,56
1989	396.220	449.614	845.834		96.239	9.459		239	505.200	0,60
1990	404.574	510.224	914.798		102.456	8.645	1.067	276	503.040	0,55
1991	394.513	540.292	934.805		106.163	8.428	2.979	272	517.120	0,55
1992	417.343	593.731	1.011.074		239.159	9.261	3.296	321	536.520	0,53
1993	460.717	645.899	1.106.616		259.903	10.100	3.723	320	531.820	0,48
1994	558.371	748.620	1.306.991		266.111	8.661	6.427	315	555.698	0,43
1995	578.264	804.552	1.382.816		286.666	8.098	6.938	374	537.865	0,39
1996	488.512	782.892	1.271.404		265.575	5.041	7.407	361	849.287	0,67
1997	523.203	879.330	1.402.533		260.000	6.864	7.019	578	1.049.560	0,75
1998	610.405	965.387	1.575.792		181.383	4.534	3.722	483	1.157.790	0,73
1999	583.080	961.660	1.544.740	622	199.590	5.824	2.875	539	1.208.272	0,78
2000	606.330	969.260	1.575.590	767	259.500	4.480	1.790	487	1.165.710	0,74
2001	638.270	1.068.080	1.706.350	795	323.470	2.395	2.305	518	1.154.970	0,68
2002	734.740	1.172.560	1.907.300	772	353.860	2.909	1.229	464	1.197.380	0,63
2003	654.900	1.188.168	1.843.068	421	337.296	1.580	2.072	528	1.229.508	0,67
2004	620.800	1.124.980	1.745.780	661	364.620	1.558	2.805	537	1.187.666	0,68
2005	595.722	1.133.790	1.729.512	452	357.914	2.626	1058	508	1.269.430	0,73
2006	588.456	1.179.255	1.767.711	514	331.103	1.791	1.223	546	1.325.980	0,75
2007	669.655	1.181.478	1.851.133	618	314.593	1.406	648	557	1.356.130	0,73
2008	691.567	1.140.886	1.832.453	595	343.503	1.915	439	642	1.249.821	0,68
2009	606.982	1.151.555	1.758.537	544	323.378	1.213	390	555	1.160.421	0,66
2010	614.896	1.171.158	1.786.054	571	348.613	1.436	194	494	1.208.439	0,68
2011	617.748	1.183.318	1.801.066	594	408.384	1.358	160	546	1.170.943	0,65
2012	645.174	1.127.664	1.772.838	498	360.000	1.230	151	555	1.043.574	0,59
2013	615.536	1.111.875	1.727.411	569	363.000	1.555	124	528	943.867	0,55
2014	592.059	1.187.771	1.779.830	639	365.000	1.403	202		988.427	0,56
2015	623.736	1.186.401	1.810.137	565	349.000	1.268	223		1.036.360	0,57