



# Energiebericht 2012

Stadt Olfen  
Der Bürgermeister  
Bauamt

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Rathaus
  2. Stadthalle
  3. Feuerwehr-Gerätehaus
  4. Fröbel-Kindergarten
  5. Schulen
    - 5.1 Gesamtschule
    - 5.2 Grundschule
  6. Sportstätten
    - 6.1 Steverstadion
    - 6.2 Sportplatz Vinnun
  7. Sporthallen
    - 7.1 Ballsporthalle
    - 7.2 Sporthalle u. Feuerwehr Vinnun
    - 7.3 Turn- und Schwimmhalle
  8. Friedhof mit Trauerhalle
  9. Gesamtübersicht
- 
10. Photovoltaikanlagen
  11. Blockheizkraftwerk Gesamtschule

# 1. Rathaus

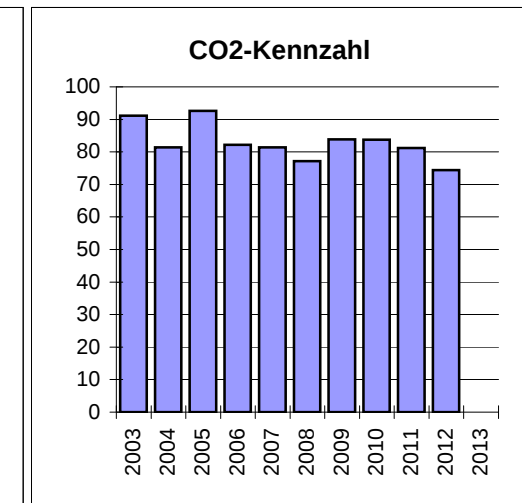
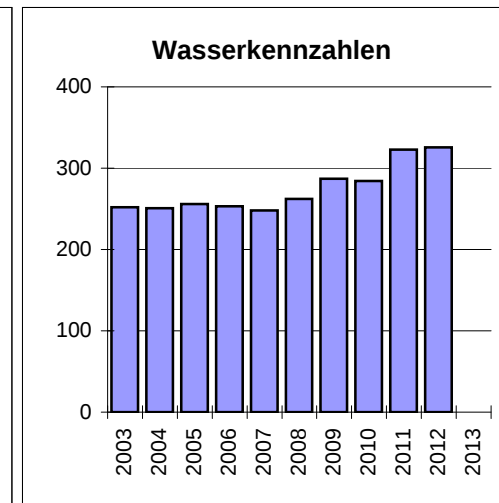
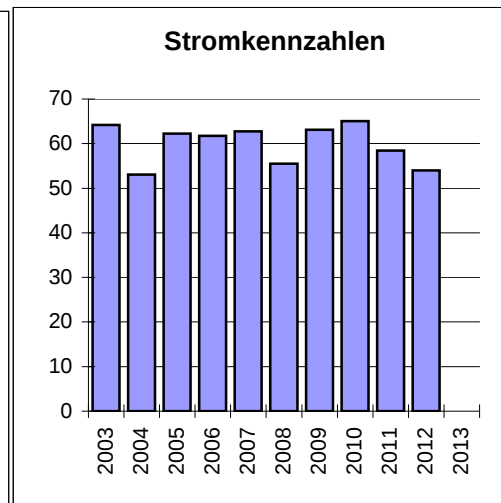
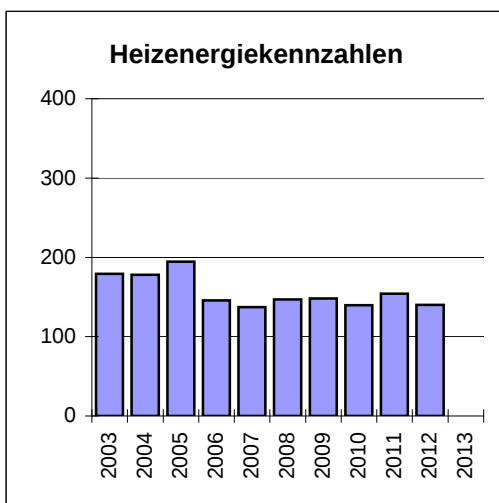
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

## VERBRÄUCHE

|                         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 173 | 157 | 139 | 138 | 151 | 113 | 106 | 114 | 115 | 108 | 119 | 108 |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 42  | 45  | 50  | 41  | 48  | 48  | 49  | 43  | 49  | 50  | 45  | 42  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 193 | 195 | 195 | 194 | 198 | 196 | 192 | 203 | 222 | 220 | 250 | 252 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 71  | 70  | 71  | 63  | 72  | 64  | 63  | 60  | 65  | 65  | 63  | 58  |  |  |  |  |  |  |  |

## KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 269 | 244 | 179 | 178   | 195   | 146   | 137   | 147   | 148   | 140   | 154   | 140   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 65  | 70  | 64  | 53,1  | 62,3  | 61,7  | 62,7  | 55,5  | 63,1  | 65,1  | 58,5  | 54,0  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 299 | 302 | 252 | 250,6 | 255,8 | 253,2 | 248,1 | 262,3 | 286,8 | 284,2 | 323,0 | 325,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 110 | 109 | 91  | 81,4  | 92,6  | 82,2  | 81,4  | 77,1  | 83,9  | 83,8  | 81,2  | 74,4  |  |  |  |  |  |  |  |



## BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 645  | 645  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  | 774  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

## 2. Stadthalle

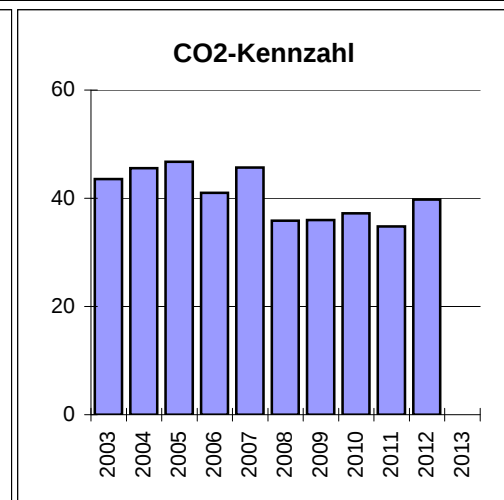
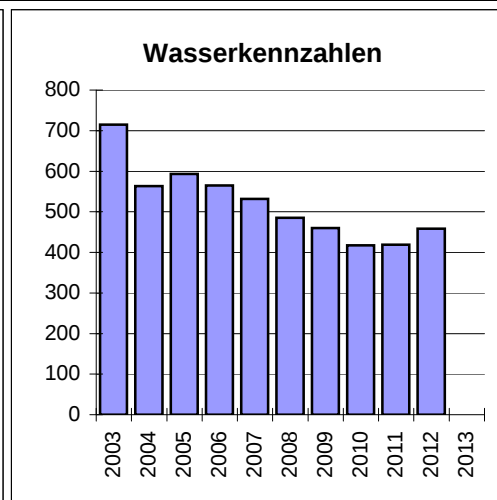
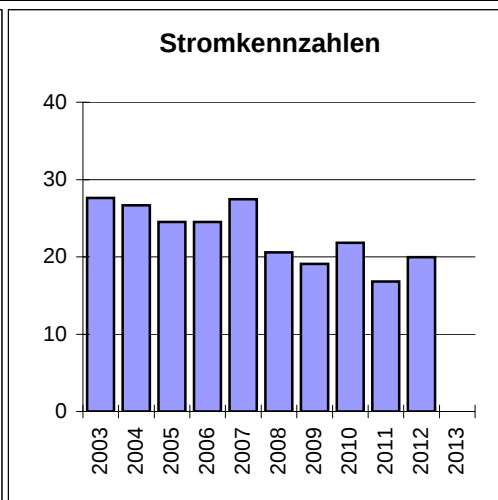
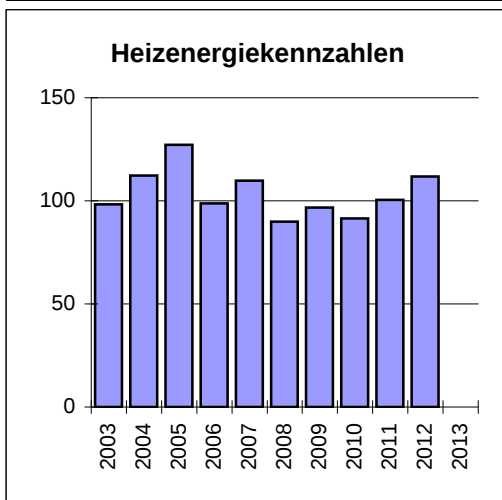
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 94  | 93  | 82  | 93  | 106 | 82  | 91  | 75  | 80  | 76  | 83  | 93  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 24  | 26  | 23  | 22  | 20  | 20  | 23  | 17  | 16  | 18  | 14  | 17  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 622 | 559 | 594 | 468 | 493 | 469 | 442 | 403 | 382 | 347 | 348 | 381 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 40  | 41  | 36  | 38  | 39  | 34  | 38  | 30  | 30  | 31  | 29  | 33  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 113 | 112 | 98  | 112   | 127   | 99    | 110   | 90    | 97    | 91    | 100   | 112   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 29  | 31  | 28  | 26,7  | 24,5  | 24,5  | 27,4  | 20,6  | 19,1  | 21,8  | 16,8  | 19,9  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 749 | 673 | 715 | 563,4 | 593,4 | 564,6 | 532,1 | 485,1 | 459,8 | 417,6 | 418,8 | 458,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 48  | 49  | 44  | 45,6  | 46,8  | 41,0  | 45,7  | 35,8  | 36,0  | 37,2  | 34,8  | 39,7  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  | 831  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

### 3. Feuerwehr-Gerätehaus

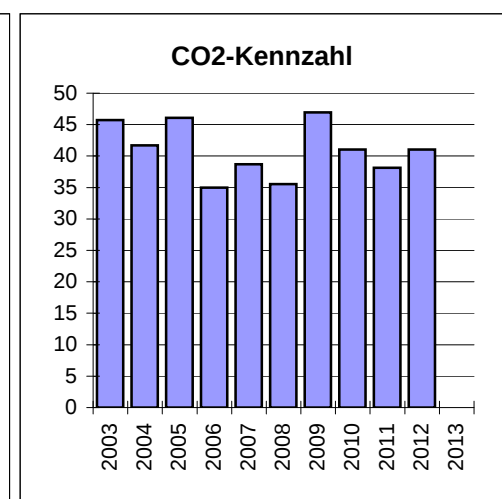
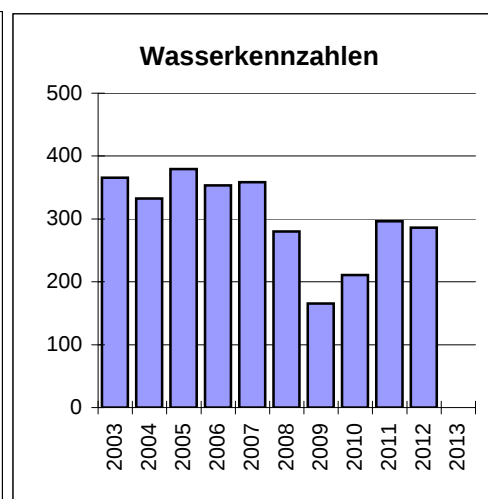
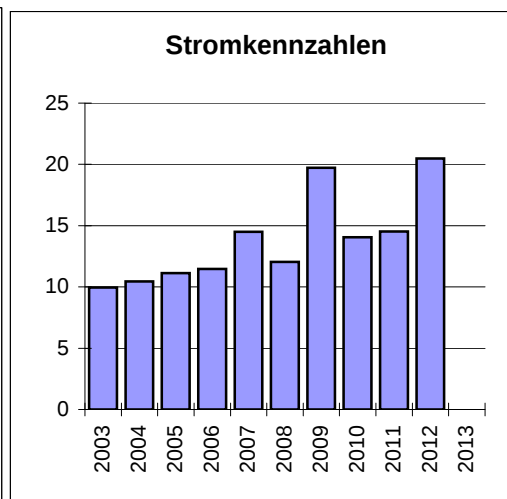
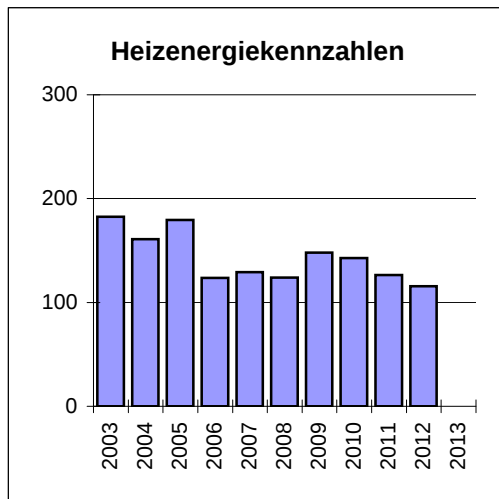
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

#### VERBRÄUCHE

|                         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 126 | 136 | 105 | 92  | 103 | 71  | 74  | 71  | 85 | 82  | 85  | 78  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 5   | 6   | 6   | 6   | 6   | 7   | 8   | 7   | 11 | 8   | 10  | 14  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 192 | 223 | 210 | 191 | 218 | 203 | 206 | 161 | 95 | 121 | 200 | 193 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 30  | 33  | 26  | 24  | 26  | 20  | 22  | 20  | 27 | 24  | 26  | 28  |  |  |  |  |  |  |  |

#### KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 220 | 238 | 183 | 161   | 180   | 124   | 129   | 124   | 148   | 143   | 126   | 116   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 9   | 10  | 10  | 10,4  | 11,1  | 11,5  | 14,5  | 12,1  | 19,7  | 14,0  | 14,5  | 20,5  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 334 | 388 | 366 | 332,5 | 379,5 | 353,4 | 358,6 | 280,2 | 165,4 | 210,6 | 296,3 | 285,9 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 53  | 57  | 46  | 41,7  | 46,1  | 35,0  | 38,7  | 35,6  | 46,9  | 41,1  | 38,1  | 41,0  |  |  |  |  |  |  |  |



#### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 575  | 675  | 675  | 675  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |

## 4. Fröbel-Kindergarten

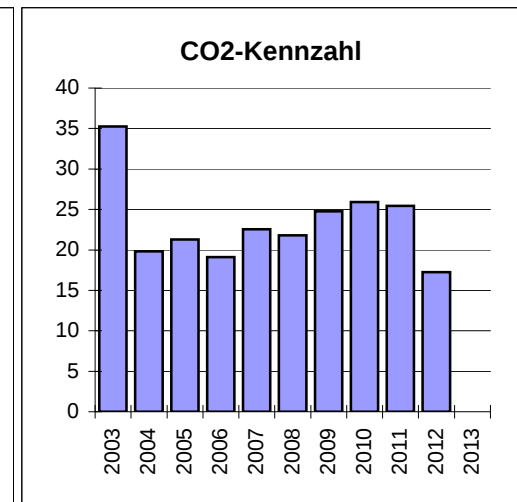
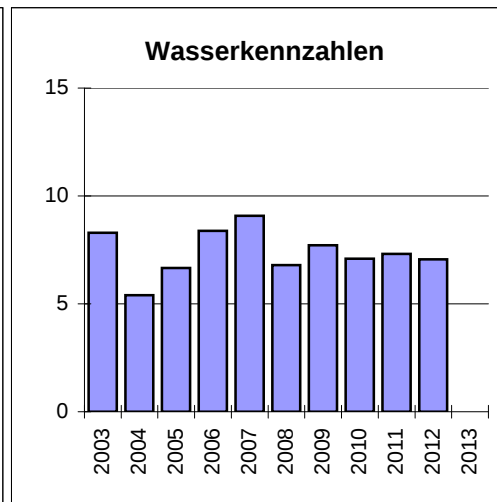
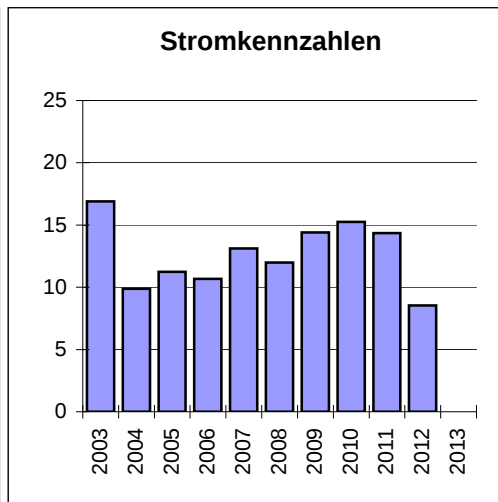
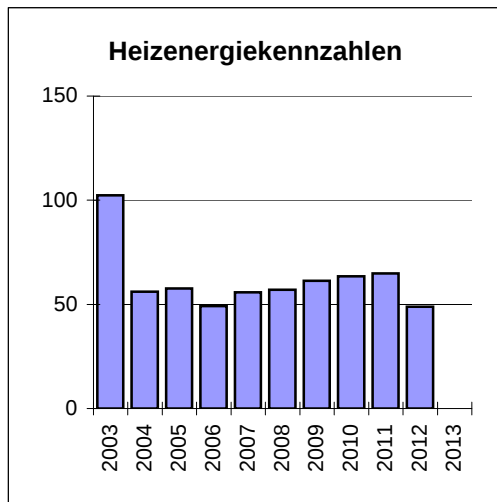
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 41  | 39  | 36  | 33  | 34  | 29  | 32  | 33  | 36  | 37  | 38  | 28  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 5   | 6   | 6   | 6   | 7   | 6   | 8   | 7   | 8   | 9   | 8   | 5   |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 175 | 149 | 141 | 147 | 181 | 228 | 247 | 185 | 210 | 217 | 224 | 216 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 13  | 13  | 12  | 12  | 12  | 11  | 13  | 13  | 14  | 15  | 15  | 10  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 116 | 110 | 102 | 56   | 58   | 49   | 56   | 57   | 61   | 63   | 65   | 49   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 15  | 16  | 17  | 9,9  | 11,2 | 10,7 | 13,1 | 12,0 | 14,4 | 15,2 | 14,4 | 8,5  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/Nut*d | 10  | 9   | 8   | 5,4  | 6,7  | 8,4  | 9,1  | 6,8  | 7,7  | 7,1  | 7,3  | 7,1  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 36  | 36  | 35  | 19,8 | 21,3 | 19,1 | 22,5 | 21,8 | 24,8 | 25,9 | 25,4 | 17,2 |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 353 | 353 | 353 | 582 | 582 | 582 | 582 | 582 | 582 | 582 | 582 | 582 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | 50  | 50  | 50  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 90  | 90  | 90  |  |  |  |  |  |  |  |

## 5.1. Gesamtschule

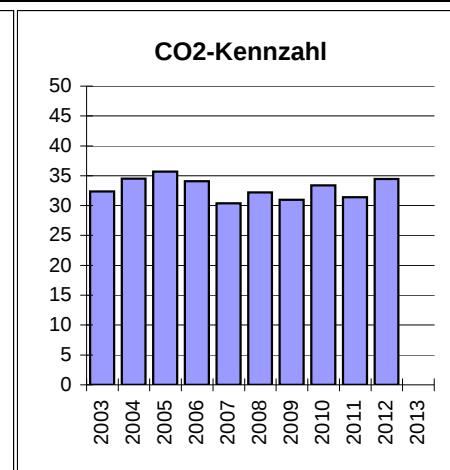
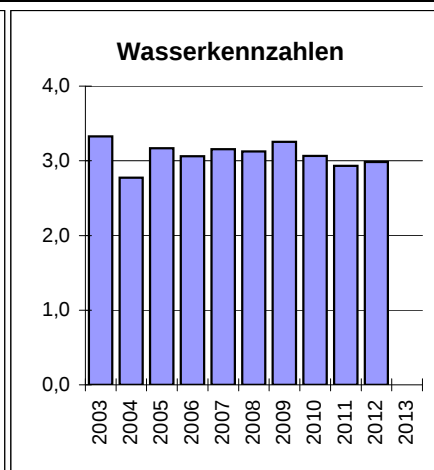
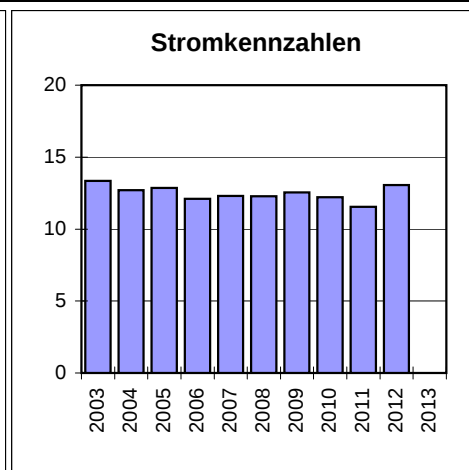
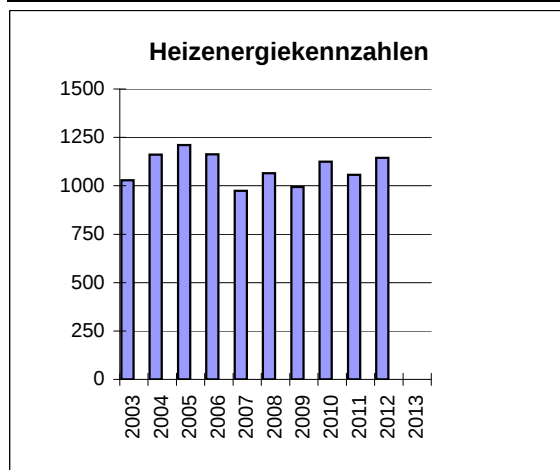
| ENERGIE-Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |      |      |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 1311 | 1393 | 1028 | 1161 | 1211 | 1163 | 974 | 1065 | 995 | 1124 | 1057 | 1144 |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | k.A. | k.A. | 133  | 127  | 128  | 121  | 123 | 123  | 125 | 122  | 115  | 130  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 871  | 1029 | 991  | 835  | 960  | 917  | 915 | 909  | 955 | 939  | 936  | 1006 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | k.A. | k.A. | 323  | 345  | 356  | 340  | 303 | 321  | 309 | 333  | 314  | 344  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 131  | 140  | 103 | 116 | 121 | 117 | 98  | 107 | 100 | 113 | 106 | 115 |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | k.A. | k.A. | 13  | 13  | 13  | 12  | 12  | 12  | 13  | 12  | 12  | 13  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/Nut*d | 2,9  | 3,4  | 3,3 | 2,8 | 3,2 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,1 | 2,9 | 3,0 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg/m²   | k.A. | k.A. | 32  | 35  | 36  | 34  | 30  | 32  | 31  | 33  | 31  | 34  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                       |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|
| Energie-bezugs-fläche | Altbau | m²   | 4361 | 4361 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 | 2561 |     |  |  |  |  |  |  |
|                       | Neubau |      | 5619 | 5619 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 | 7419 |     |  |  |  |  |  |  |
|                       | Gesamt |      | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 | 9980 |     |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer       |        | Anz. | 830  | 854  | 837  | 845  | 851  | 841  | 814  | 817  | 824  | 860  | 897  | 947 |  |  |  |  |  |  |

## 5.2. Grundschule

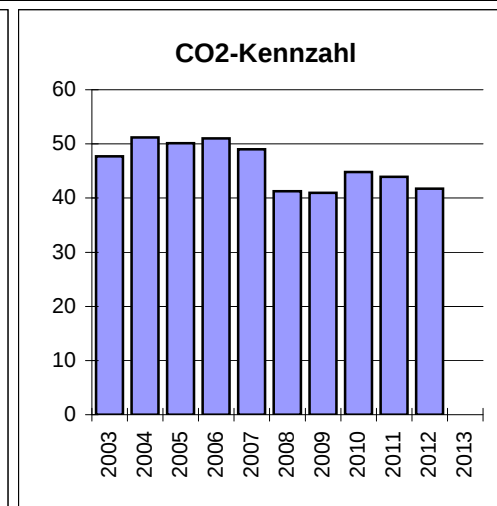
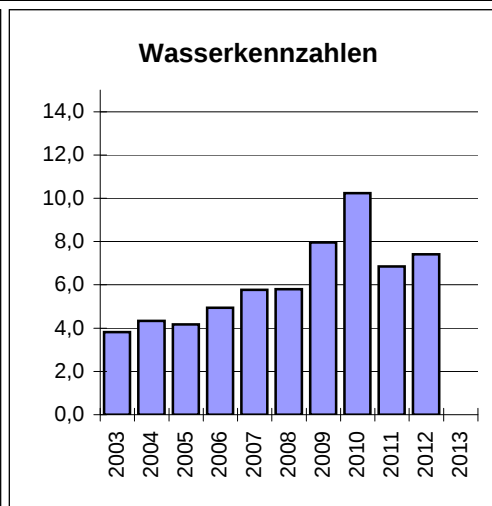
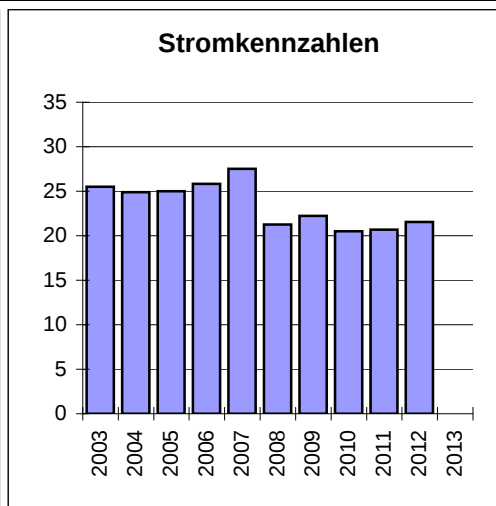
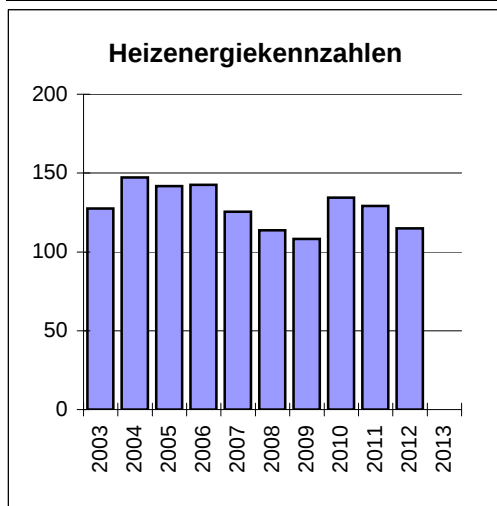
| ENERGIE-Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |     |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 599 | 611  | 479 | 553  | 532 | 516  | 481  | 436  | 415  | 516  | 496  | 441  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 97  | 96   | 96  | 93   | 94  | 94   | 106  | 82   | 85   | 79   | 79   | 83   |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 953 | 1016 | 856 | 1009 | 943 | 1069 | 1133 | 1051 | 1321 | 1599 | 1059 | 1117 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 204 | 206  | 179 | 192  | 188 | 185  | 188  | 158  | 157  | 172  | 169  | 160  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 159 | 163 | 128 | 147  | 142  | 142  | 125  | 114  | 108  | 134  | 129  | 115  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 26  | 26  | 26  | 24,9 | 25,0 | 25,8 | 27,5 | 21,2 | 22,2 | 20,5 | 20,7 | 21,5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/Nut*d | 4,4 | 4,6 | 3,8 | 4,3  | 4,2  | 4,9  | 5,8  | 5,8  | 8,0  | 10,2 | 6,9  | 7,4  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 54  | 55  | 48  | 51,2 | 50,2 | 51,0 | 49,0 | 41,2 | 41,0 | 44,8 | 43,9 | 41,7 |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 3754 | 3754 | 3754 | 3754 | 3754 | 3623 | 3838 | 3838 | 3838 | 3838 | 3838 | 3838 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | 604  | 618  | 630  | 655  | 634  | 607  | 552  | 509  | 466  | 439  | 434  | 423  |  |  |  |  |  |  |  |

## 6.1 Steverstadion

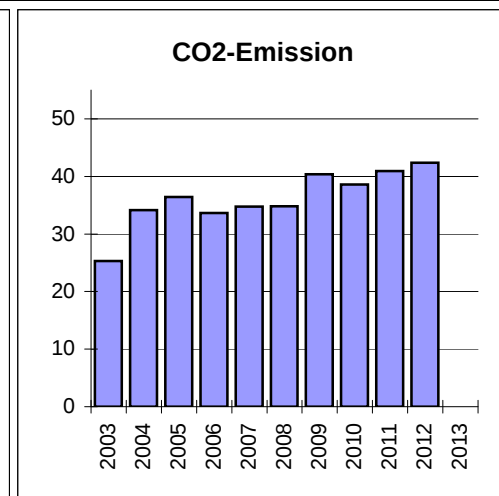
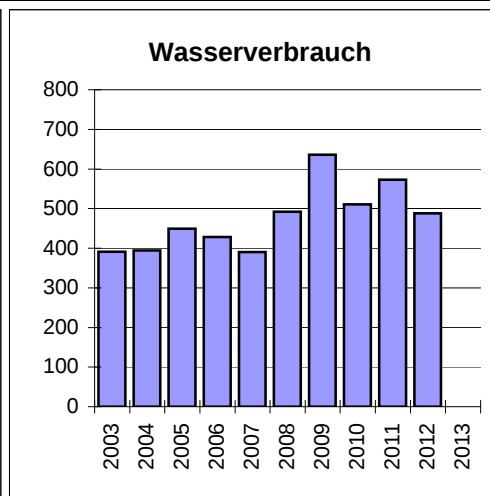
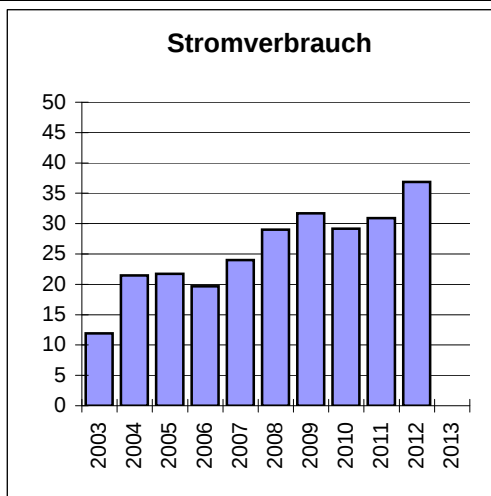
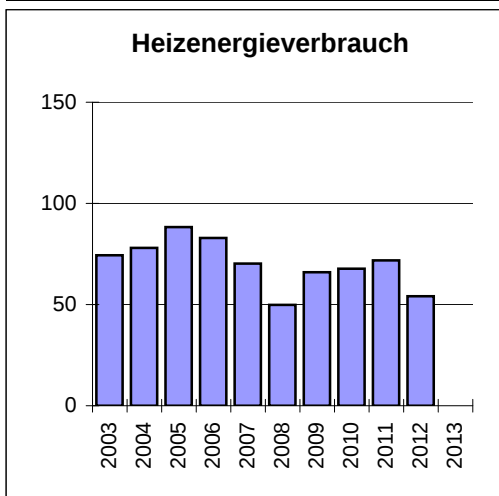
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                                            |       |     |     |     |       |       |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt)<br>Umkleidegebäude | MWh/a | 87  | 85  | 74  | 78    | 88    | 83  | 70  | 50  | 66  | 68  | 72  | 54  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                                      | MWh/a | 9   | 12  | 12  | 21,5  | 21,7  | 20  | 24  | 29  | 32  | 29  | 31  | 37  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                                     | m³/a  | 320 | 333 | 391 | 394,0 | 449,0 | 428 | 390 | 492 | 636 | 511 | 573 | 488 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission                               | t/a   | 26  | 27  | 25  | 34,2  | 36,4  | 34  | 35  | 35  | 40  | 39  | 41  | 42  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 | 7630 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

## 6.2 Sportplatz Vinnum

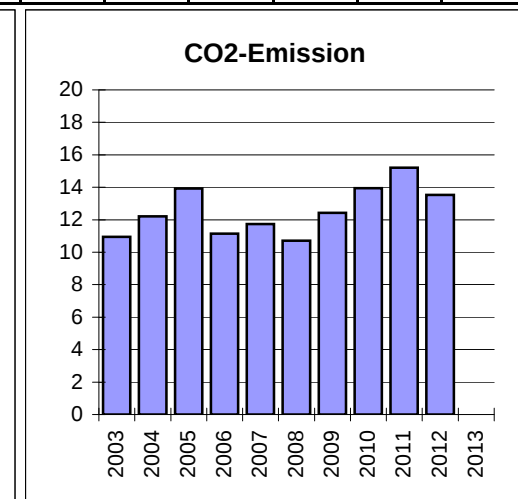
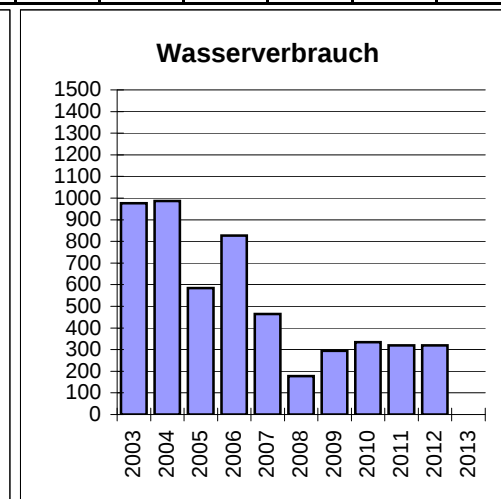
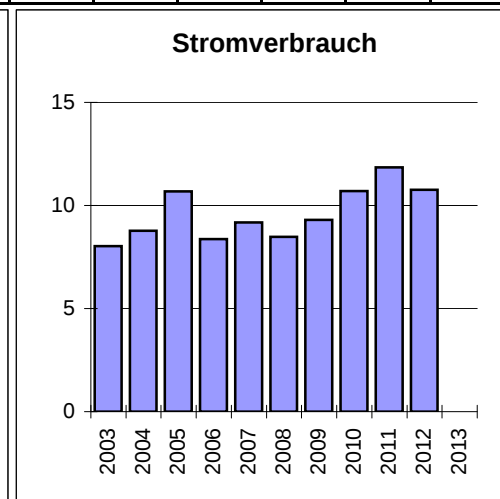
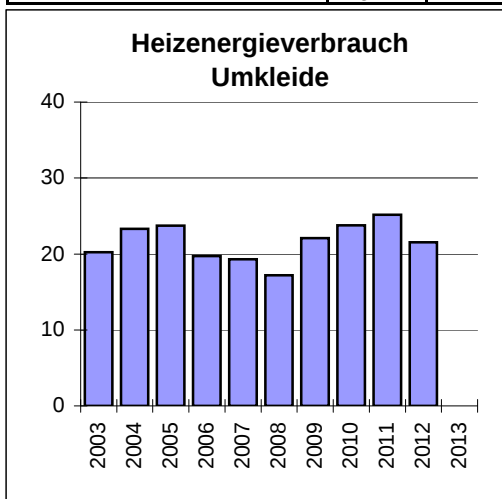
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                                            |       |     |     |     |       |       |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt)<br>Umkleidegebäude | MWh/a | 26  | 19  | 20  | 23    | 24    | 20  | 19  | 17  | 22  | 24  | 25  | 22  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                                      | MWh/a | 8   | 10  | 8   | 8,8   | 10,7  | 8   | 9   | 8   | 9   | 11  | 12  | 11  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                                     | m³/a  | 977 | 990 | 977 | 987,0 | 585,0 | 827 | 464 | 178 | 294 | 334 | 320 | 320 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission                               | t/a   | 12  | 13  | 11  | 12,2  | 13,9  | 11  | 12  | 11  | 12  | 14  | 15  | 14  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 | 7712 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

## 7.1. Ballsporthalle

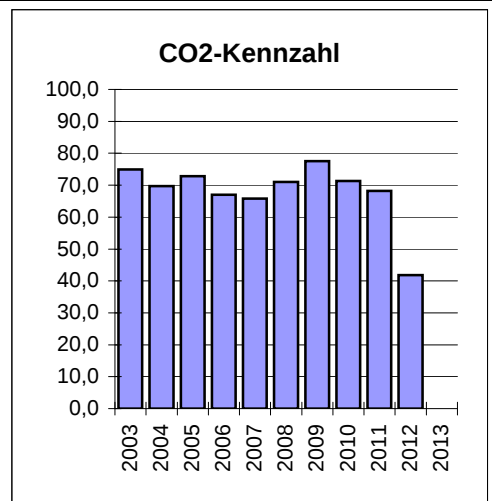
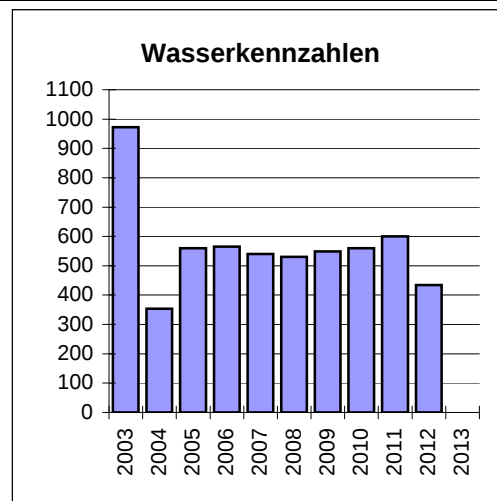
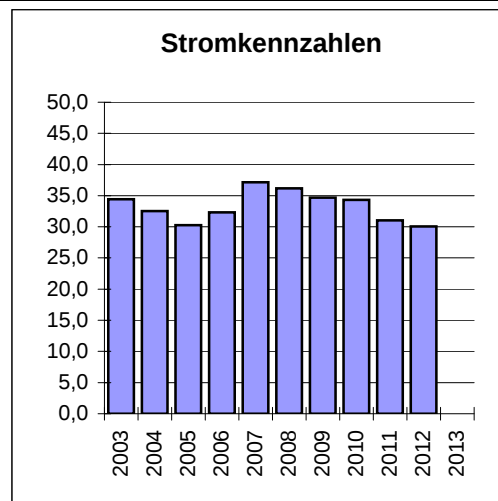
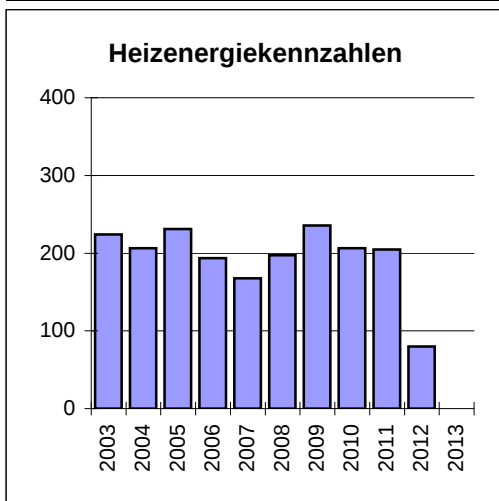
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 392  | 289  | 299  | 275 | 308 | 258 | 224 | 263 | 314 | 275 | 273 | 106 |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | k.A. | k.A. | 46   | 43  | 40  | 43  | 50  | 48  | 46  | 46  | 41  | 40  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 597  | 622  | 1297 | 472 | 747 | 754 | 721 | 708 | 732 | 747 | 801 | 580 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | k.A. | k.A. | 100  | 93  | 97  | 89  | 88  | 95  | 103 | 95  | 91  | 56  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 293  | 217  | 224  | 206   | 231   | 194   | 168   | 197   | 236   | 206   | 205   | 80    |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | k.A. | k.A. | 34,4 | 32,5  | 30,3  | 32,3  | 37,2  | 36,2  | 34,7  | 34,4  | 31,0  | 30,1  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 447  | 466  | 972  | 353,7 | 559,8 | 565,1 | 540,3 | 530,6 | 548,6 | 560,0 | 600,4 | 434,8 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | k.A. | k.A. | 75,0 | 69,7  | 72,8  | 67,0  | 65,8  | 71,0  | 77,5  | 71,3  | 68,2  | 41,8  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 | 1334 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

## 7.2. Sporthalle und Feuerwehr Vinnum

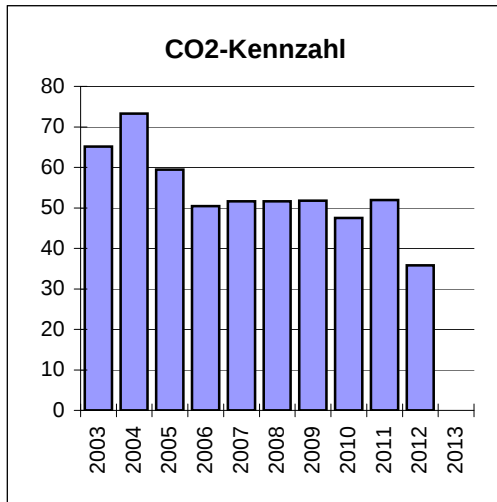
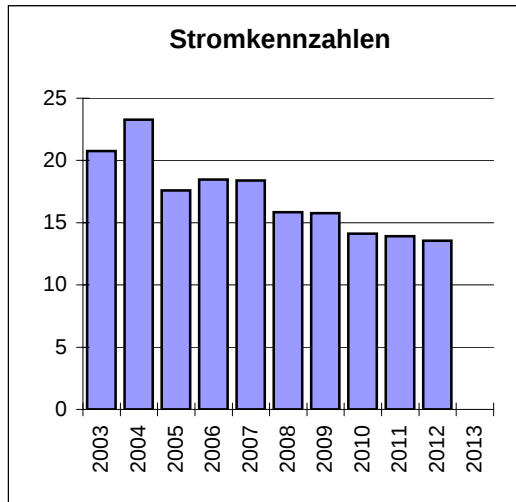
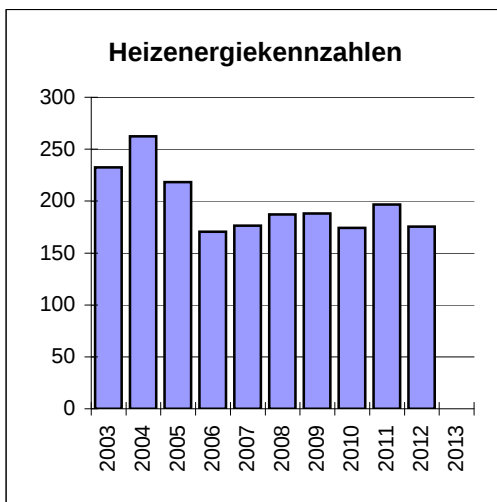
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                         |       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 150 | 133 | 154 | 173 | 144 | 113 | 117 | 124 | 124 | 115 | 130 | 116 |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 11  | 13  | 14  | 15  | 12  | 12  | 12  | 10  | 10  | 9   | 9   | 9   |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 202 | 197 | 211 | 753 | 501 | 527 | 464 | 474 | 356 | 294 | 334 | 320 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 40  | 39  | 43  | 48  | 39  | 33  | 34  | 34  | 34  | 31  | 34  | 24  |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |     |     |     |        |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 227 | 202 | 233 | 262    | 218   | 170   | 176   | 187   | 188   | 174   | 197   | 175   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 17  | 20  | 21  | 23,3   | 17,6  | 18,5  | 18,4  | 15,9  | 15,8  | 14,1  | 13,9  | 13,6  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 305 | 298 | 319 | 1138,4 | 757,4 | 796,7 | 701,5 | 716,6 | 538,2 | 444,5 | 504,9 | 484,1 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 61  | 58  | 65  | 73,3   | 59,5  | 50,5  | 51,6  | 51,6  | 51,8  | 47,5  | 51,9  | 35,8  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  | 661  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

### 7.3. Turn- und Schwimmhalle

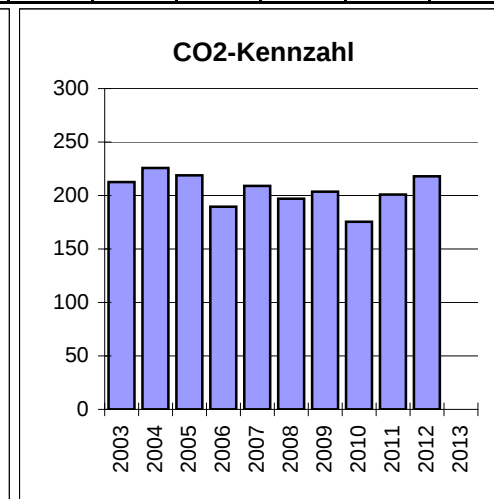
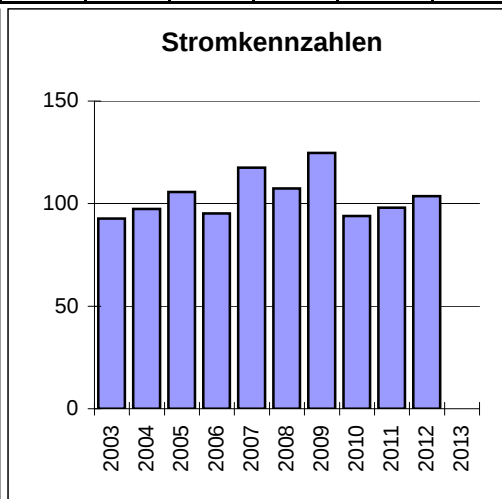
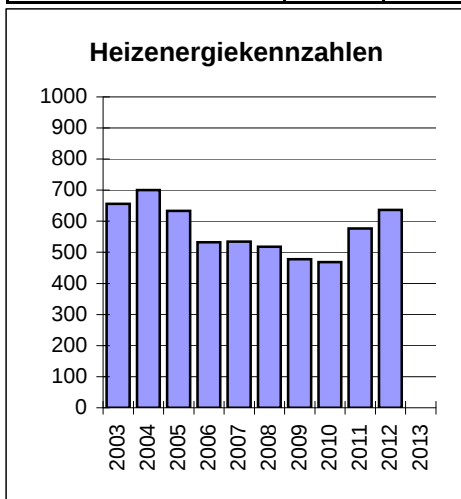
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

#### VERBRÄUCHE

|                         |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 702  | 756  | 719  | 768  | 694  | 584  | 586  | 568  | 524  | 514  | 632  | 697  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | 96   | 105  | 102  | 107  | 116  | 104  | 129  | 118  | 137  | 103  | 107  | 114  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | 4046 | 3527 | 3388 | 4022 | 3437 | 3350 | 4373 | 4438 | 4511 | 4348 | 4313 | 4116 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | 224  | 244  | 233  | 248  | 240  | 208  | 229  | 216  | 223  | 192  | 220  | 239  |  |  |  |  |  |  |  |

#### KENNZAHLEN

|                     |         |      |      |      |       |       |       |       |       |        |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a | 640  | 690  | 656  | 701   | 633   | 532   | 534   | 518   | 478    | 469   | 576   | 636   |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a | 87   | 96   | 93   | 97,5  | 105,6 | 95,1  | 117,6 | 107,4 | 124,7  | 93,9  | 98,1  | 103,7 |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    | 3691 | 3218 | 3091 | 3669  | 3135  | 3056  | 3989  | 4049  | 4115,2 | 3967  | 3935  | 3755  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  | 205  | 222  | 213  | 225,8 | 218,9 | 189,5 | 208,9 | 197,0 | 203,5  | 175,5 | 200,9 | 218,0 |  |  |  |  |  |  |  |



#### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| Energiebezugsfläche | m²   | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 | 1096 |  |  |  |  |  |  |  |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |  |  |  |  |  |  |  |

## 8. Friedhof mit Trauerhalle

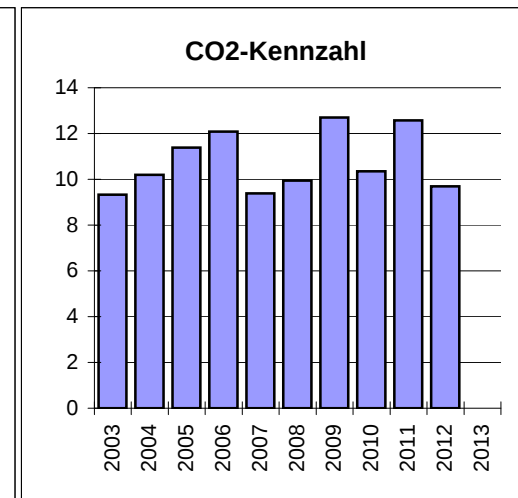
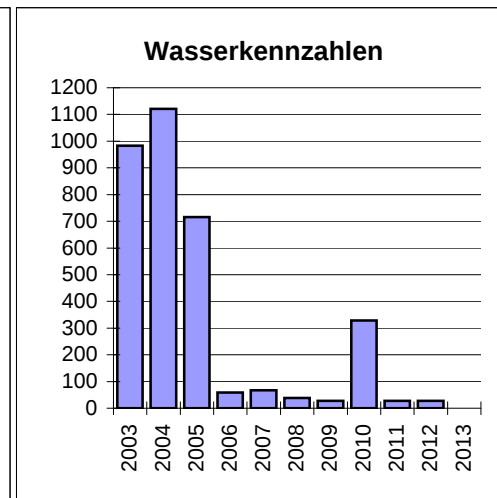
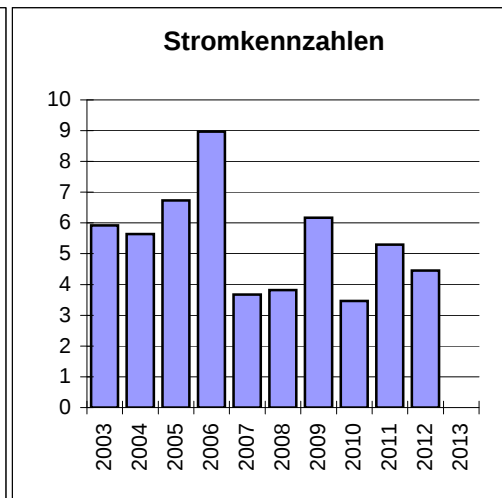
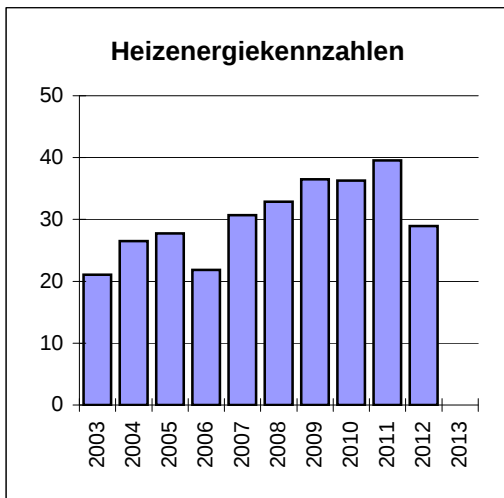
| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                                        |       |      |      |     |      |     |    |    |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------|-------|------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|-----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt)<br>Trauerhalle | MWh/a | 24   | 23   | 21  | 26   | 28  | 22 | 31 | 33 | 37 | 36  | 40 | 29 |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                                  | MWh/a | 5    | 4    | 6   | 6    | 7   | 9  | 4  | 4  | 6  | 3   | 5  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                                 | m³/a  | 1028 | 1070 | 983 | 1121 | 716 | 59 | 67 | 38 | 28 | 329 | 28 | 27 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission                           | t/a   | 10   | 8    | 9   | 10   | 11  | 12 | 9  | 10 | 13 | 10  | 13 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |

### KENNZAHLEN

|                     |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergiekennzahl | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stromkennzahl       | kWh/m²a |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasserkennzahl      | l/m²    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Kennzahl        | kg /m²  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



### BEZUGSDATEN

|                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Energiebezugsfläche | m²   | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |
| Zahl der Nutzer     | Anz. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. | k.A. |

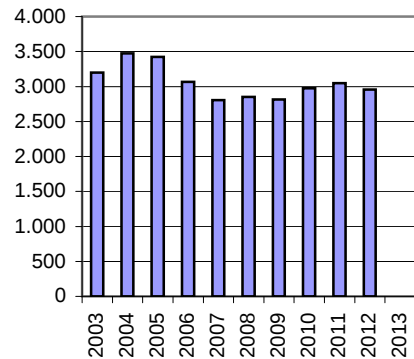
## 9. Gesamtübersicht

| ENERGIE-Bericht' | Einheit | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

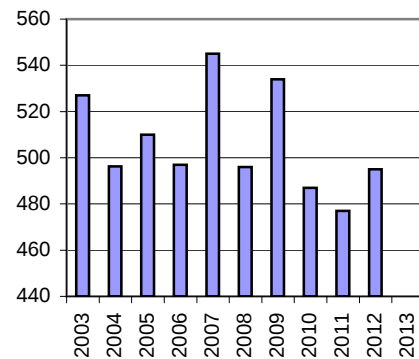
### VERBRÄUCHE

|                         |       |       |        |        |        |       |       |       |       |       |        |       |        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizenergie (bereinigt) | MWh/a | 3.790 | 3.790  | 3.198  | 3.472  | 3.423 | 3.067 | 2.805 | 2.849 | 2.813 | 2.975  | 3.050 | 2.958  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom                   | MWh/a | k.A.  | k.A.   | 527    | 496    | 510   | 497   | 545   | 496   | 534   | 487    | 477   | 495    |  |  |  |  |  |  |  |
| Wasser                  | m³/a  | k.A.  | 10.062 | 10.392 | 10.827 | 9.167 | 9.087 | 9.614 | 9.240 | 9.742 | 10.006 | 9.747 | 11.013 |  |  |  |  |  |  |  |
| CO2-Emission            | t/a   | k.A.  | k.A.   | 946    | 951    | 988   | 926   | 915   | 887   | 920   | 1.021  | 1.070 | 1.028  |  |  |  |  |  |  |  |

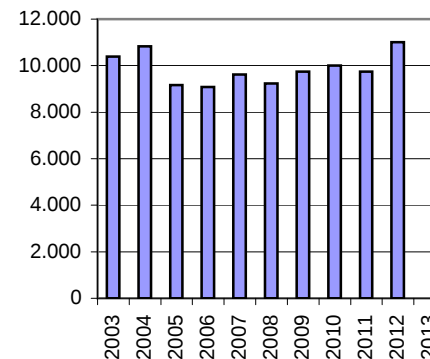
Heizenergieverbrauch



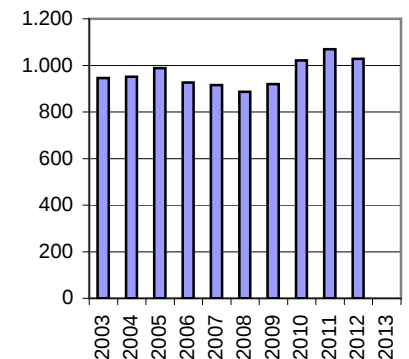
Stromverbrauch



Wasserverbrauch

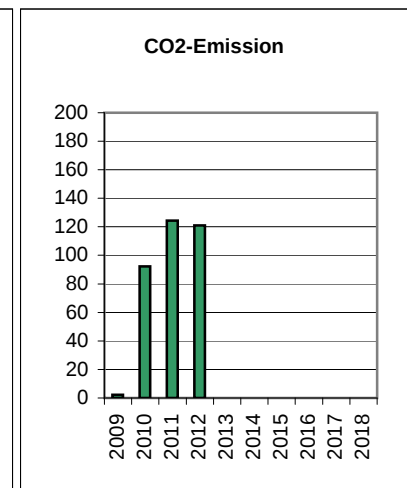
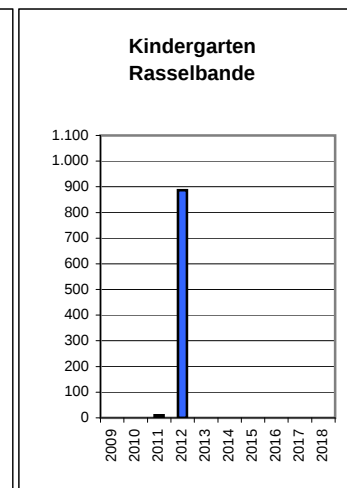
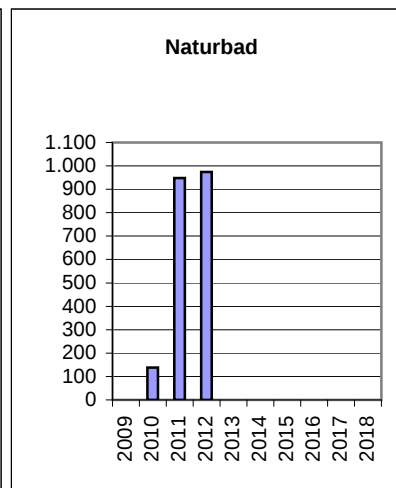
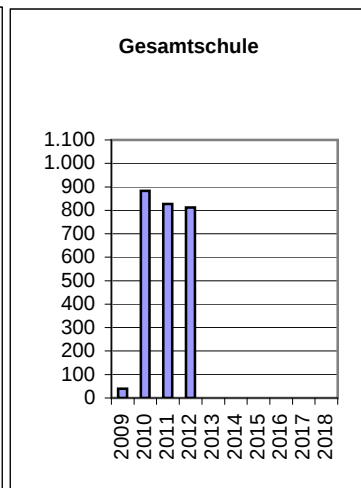
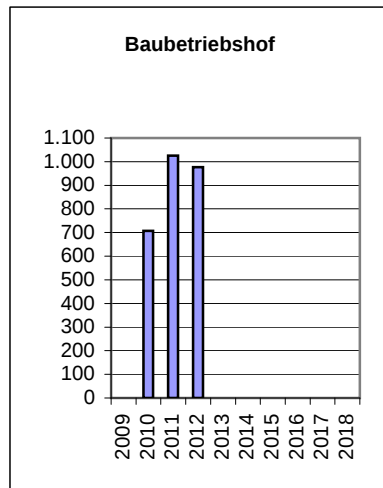


CO2-Emission



## 10. Photovoltaikanlagen

| ENERGIE-Bericht'                  | Einheit | 2009  | 2010   | 2011   | 2012   | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------------------|---------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Baubetriebshof 82,74 kWp          | kW/h    |       | 58.500 | 84.900 | 80.806 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gesamtschule 78,4 kWp             | kW/h    | 3.116 | 69.244 | 64.839 | 63.670 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Naturbad 29,0 kWp                 | kW/h    |       | 3.999  | 27.501 | 28.260 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kindergarten Rasselbande 47,5 kWp | kW/h    |       |        | 503    | 42.109 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| CO2-Emission (Einsparung)         | t/a     | 2     | 92     | 124    | 121    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Baubetriebshof /kWp               | kW/h    |       | 707    | 1.026  | 977    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Gesamtschule /kWp                 | kW/h    | 40    | 883    | 827    | 812    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Naturbad /kWp                     | kW/h    |       | 138    | 948    | 974    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Kindergarten Rasselbande /kWp     | kW/h    |       |        | 11     | 887    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



## 11. BHKW Gesamtschule

| ENERGIE'Bericht' | Einheit | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

### VERBRÄUCHE

|                     |       |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|-------|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Heizgas zum Antrieb | MWh/a | 262 | 825 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Erzeugte Wärme      | MWh/a | 152 | 478 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Erzeugter Strom     | MWh/h | 92  | 210 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom Verkauf       | kW/h  | 39  | 96  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Strom Eigenverbr.   | kW/h  | 53  | 114 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

