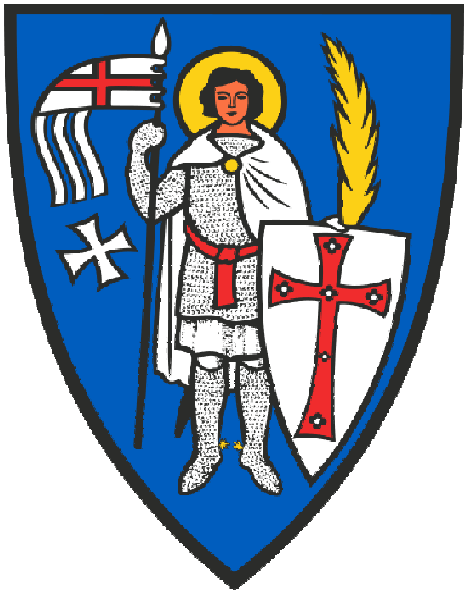
Energiebericht

für 20 kommunale Liegenschaften

Eisenach

-

Berichtsjahr 2018



Beginn Datenerfassung:	2012
Datenauswertung von:	2015
Datenauswertung bis:	2018

0 Zusammenfassende Bewertung (optional)

1 Energiestatistik

Energie-verwendung 2018	Ver-brauchs-menge [MWh/m³]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emis-sionen [tCO_{2e}]	Anteil an Gesamt-emission [%]
Wärme (unber.)	2.445	-16,6%	-26,1%				738	61,2%
Strom	770	-9,8%	-20,3%				467	38,8%
Wasser	9.502	44,4%	51,4%					
Summe:							**1.205**	**100,0%**

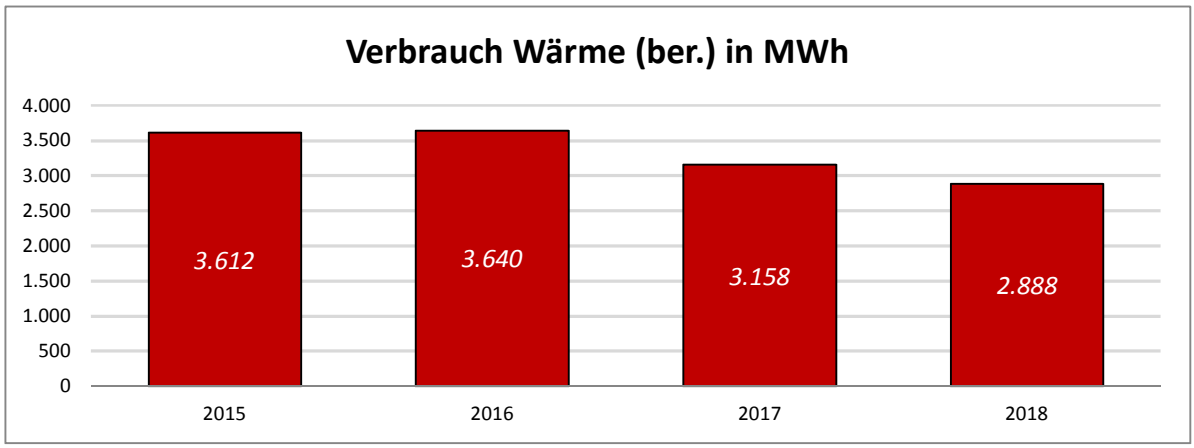
Energie-verwendung 2018	Ver-brauchs-menge [MWh/m³]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd zum Basisjahr [%]	Kosten [€]	Veränd. zum Vorjahr [%]	Veränd. zum Basisjahr [%]	Emis-sionen [tCO_{2e}]	Anteil an Gesamt-emission [%]
Wärme (ber.)	2.888	-8,6%	-20,0%				872	65,1%
Strom	770	-9,8%	-20,3%				467	34,9%
Wasser	9.502	44,4%	51,4%					
Summe:							**1.339**	**100,0%**

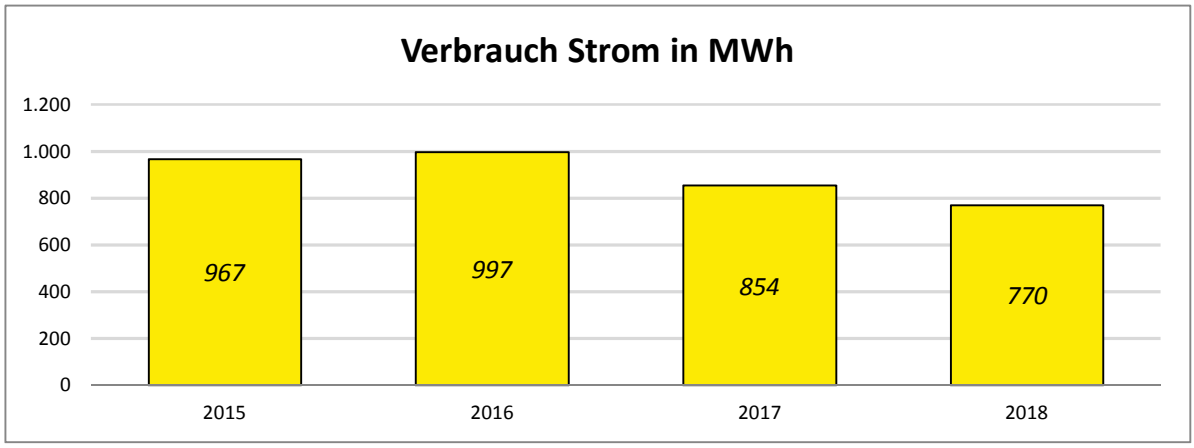
Hinweis zur Warmwasserbereitung:
Für die Bereinigung des Wärmeverbrauches wurde für den Verbrauchsanteil der Warmwasserbereitung ein pauschaler Wert von **7%** angenommen. Dieser Anteil wird nicht witterungsbereinigt und somit vor der Bereinigung vom Wärmeverbrauch abgezogen und nach der Bereinigung wieder hinzugefügt. Der pauschale Wert entspricht dem Mittelwert der angegebenen WW-Verbrauchsanteile.

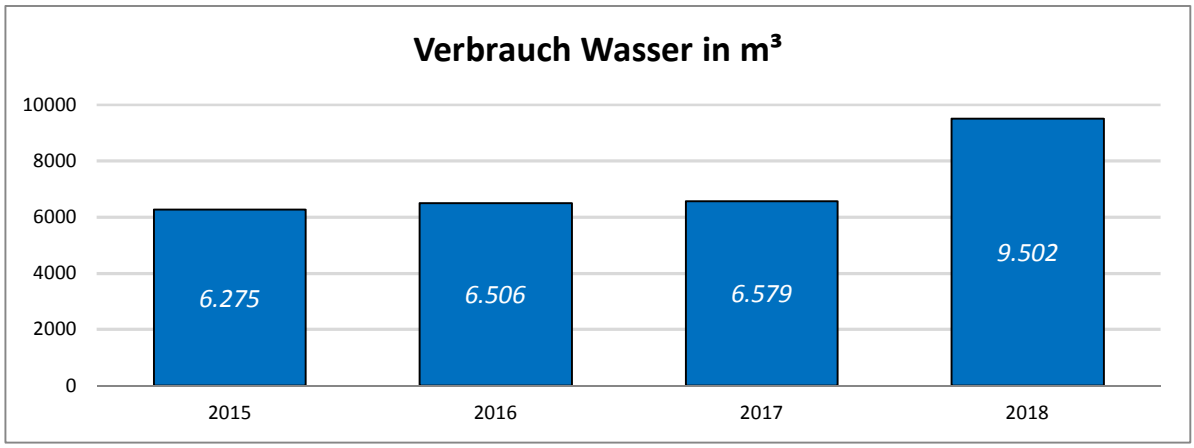
2 Verbrauchsentwicklung

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 20 untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

2018	Wärme gemessen [MWh]	Wärme witterungsbereinigt [MWh]	Strom [MWh]	Wasser [m³]
Verbrauch	2.445	2.888	770	9.502
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	-16,6%	-8,6%	-9,8%	44,4%

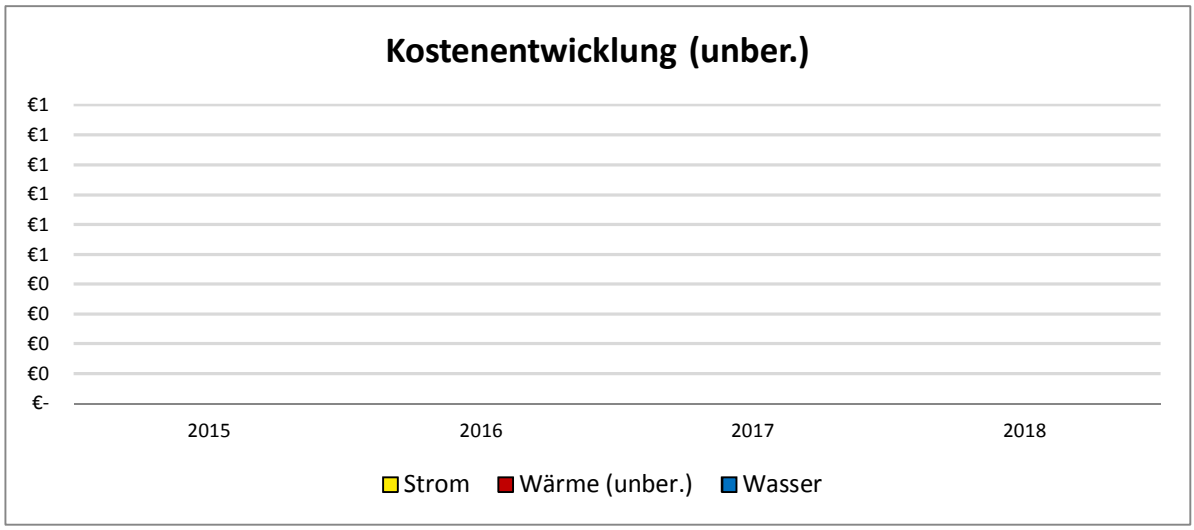




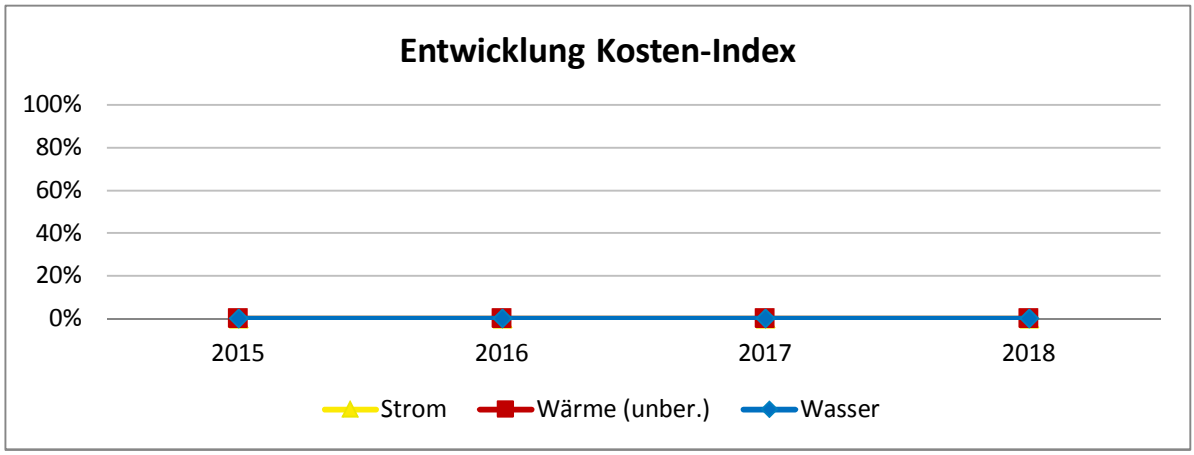


3 Kosten- und Preisentwicklung (brutto)

2018	Strom	Wärme (unber.)	Wasser	Gesamt
Kosten (brutto)				
Veränd. zum Vorjahr				#DIV/0!
Anteil				



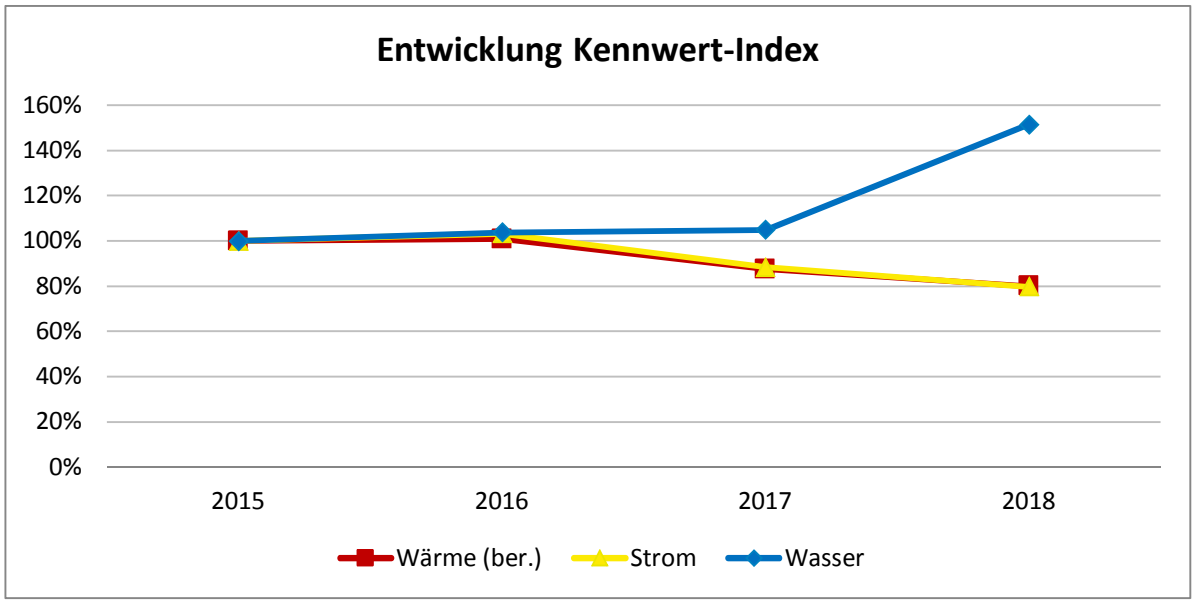
Kosten (brutto)	2015	2016	2017	2018
Wärme (unber.)				
Strom				
Wasser				
Summe:				



Kosten (brutto)	2015	2016	2017	2018	Einheit
Strom					*€/m²/a*
Index Strom	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	%
Wärme (unber.)					*€/m²/a*
Index Wärme (unber.)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	%
Wasser					*€/m²/a*
Index Wasser	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	%

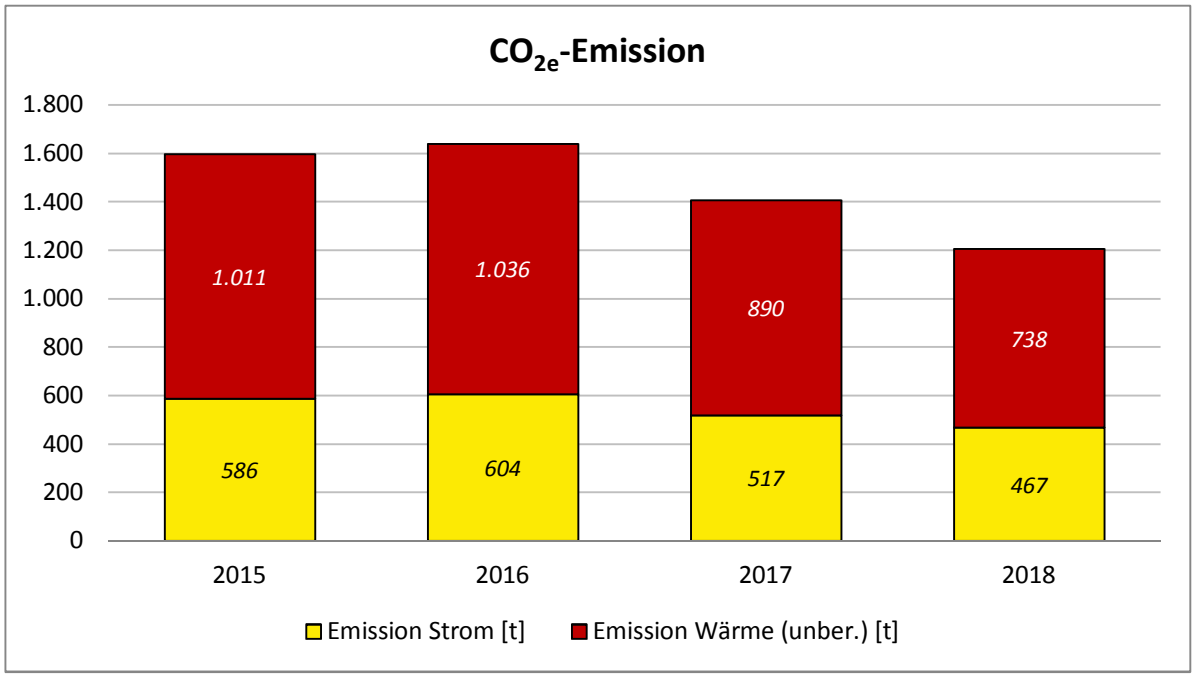
4 Entwicklung des flächenbezogenen Verbrauchs

Jahr	Flächen [m²]	Wärme (ber.) Verbr. [MWh]	Wärme (ber.) Kennw. [kWh/m²/a]	Wärme (ber.) Kennw. Index [%]	Strom Verbr. [MWh]	Strom Kennw. [kWh/m²/a]	Strom Kennw. Index [%]	Wasser Verbr. [m³]	Wasser Verbr. Kennw. [l/m²/a]	Wasser Kennw. Index [%]
2015	27.099	3.612	133	100%	967	36	100%	6.275	0,23	100%
2016	27.099	3.640	134	101%	997	37	103%	6.506	0,24	104%
2017	27.099	3.158	117	87%	854	32	88%	6.579	0,24	105%
2018	27.099	2.888	107	80%	770	28	80%	9.502	0,35	151%



5 Emissionen CO_2-Äquvivalent (CO_{2e})

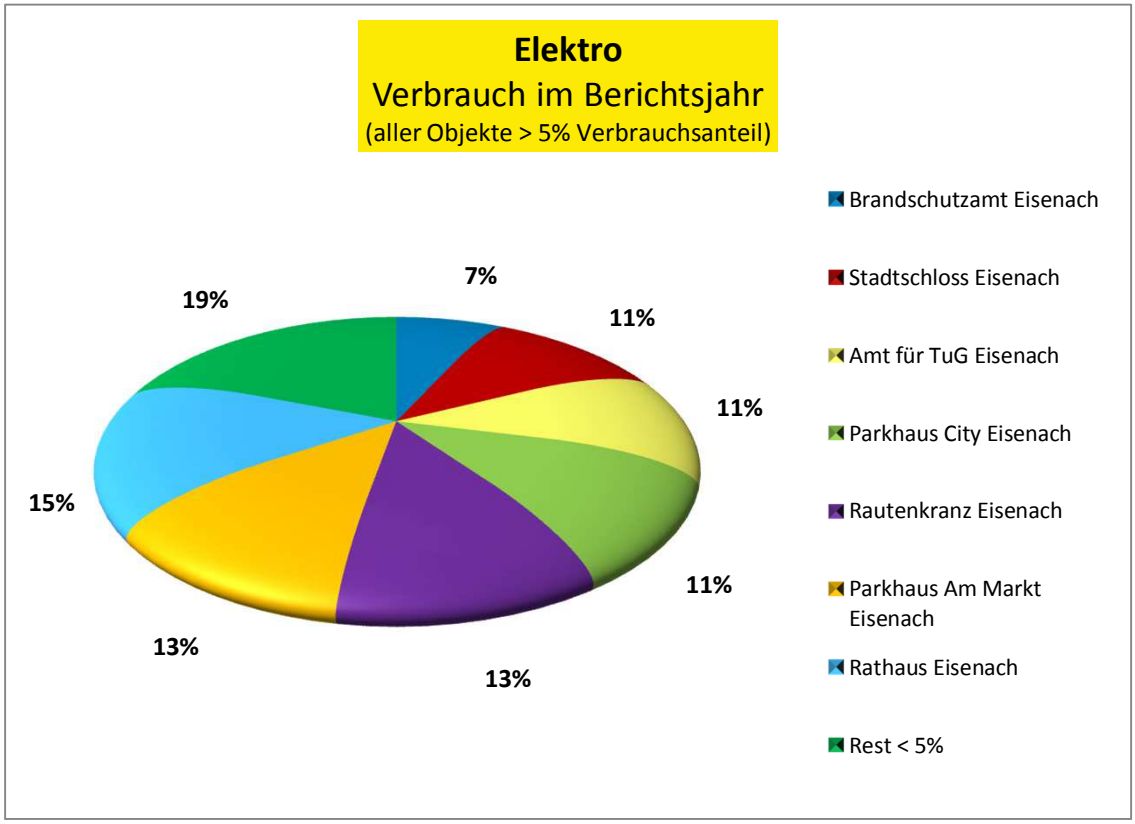
Auf Basis der Energieverbräuche und des spezifischen Emissionsfaktors des jeweiligen Energieträgers lassen sich die umweltrelevanten Emissionen ermitteln. Der spezifische Emissionsfaktor berücksichtigt neben CO_2 auch andere klimaschädliche Emissionen, die auf ihr CO_2-Äquivalent umgerechnet werden. Die Emissionen für die 20 untersuchten Objekte schlüsseln sich wie folgt auf:

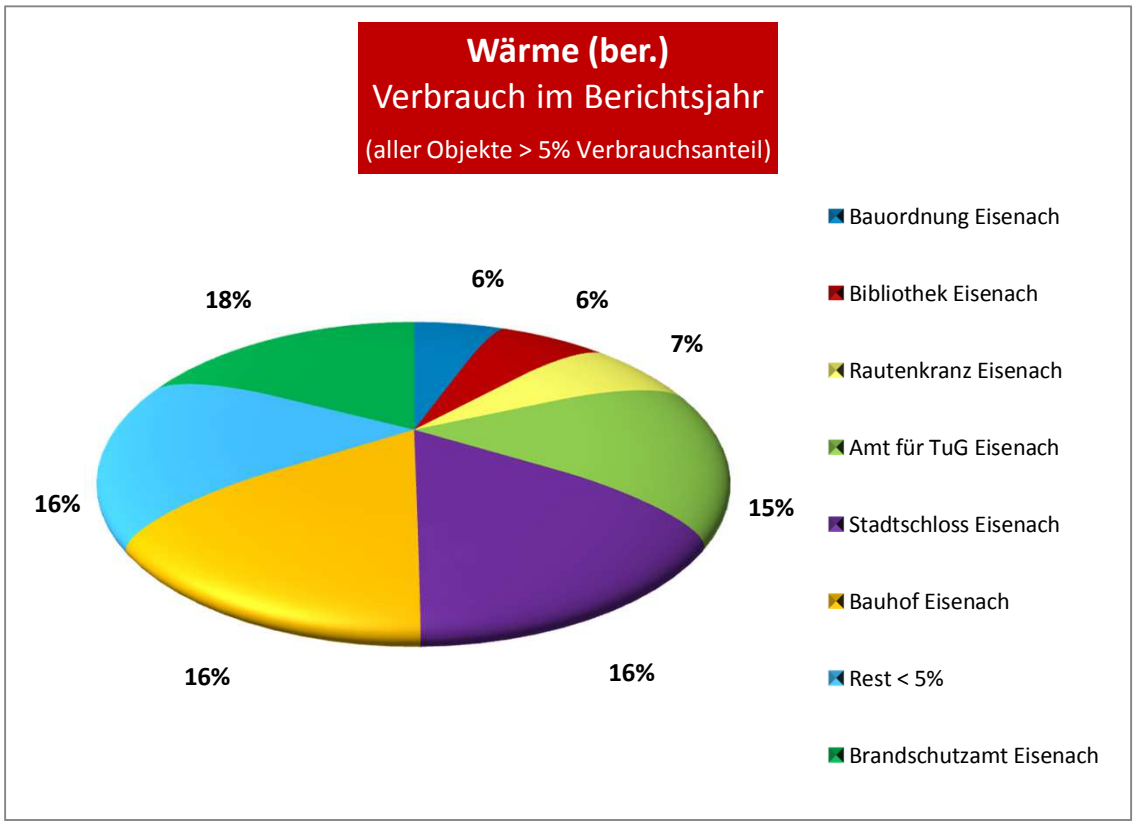


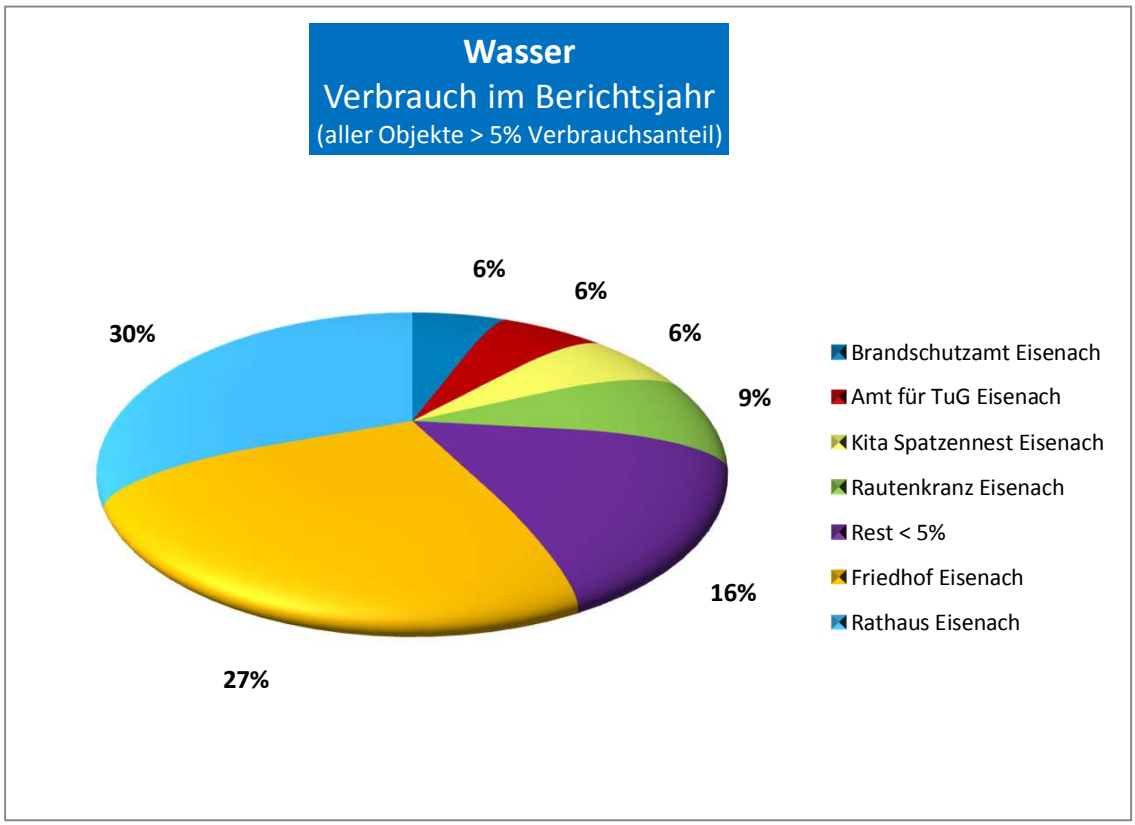
2018	Strom	Wärme (unber.)	gesamt
Emission (Wärme unber.) *[t]*	467	738	1.205
Veränder. zum Vorjahr	-10%	-17%	-14%
Anteil	39%	61%	100%

2018	Strom	Wärme (ber.)	gesamt
Emission (Wärme ber.) *[t]*	467	872	1.339
Veränder. zum Vorjahr	-10%	-9%	-10%
Anteil	35%	65%	100%

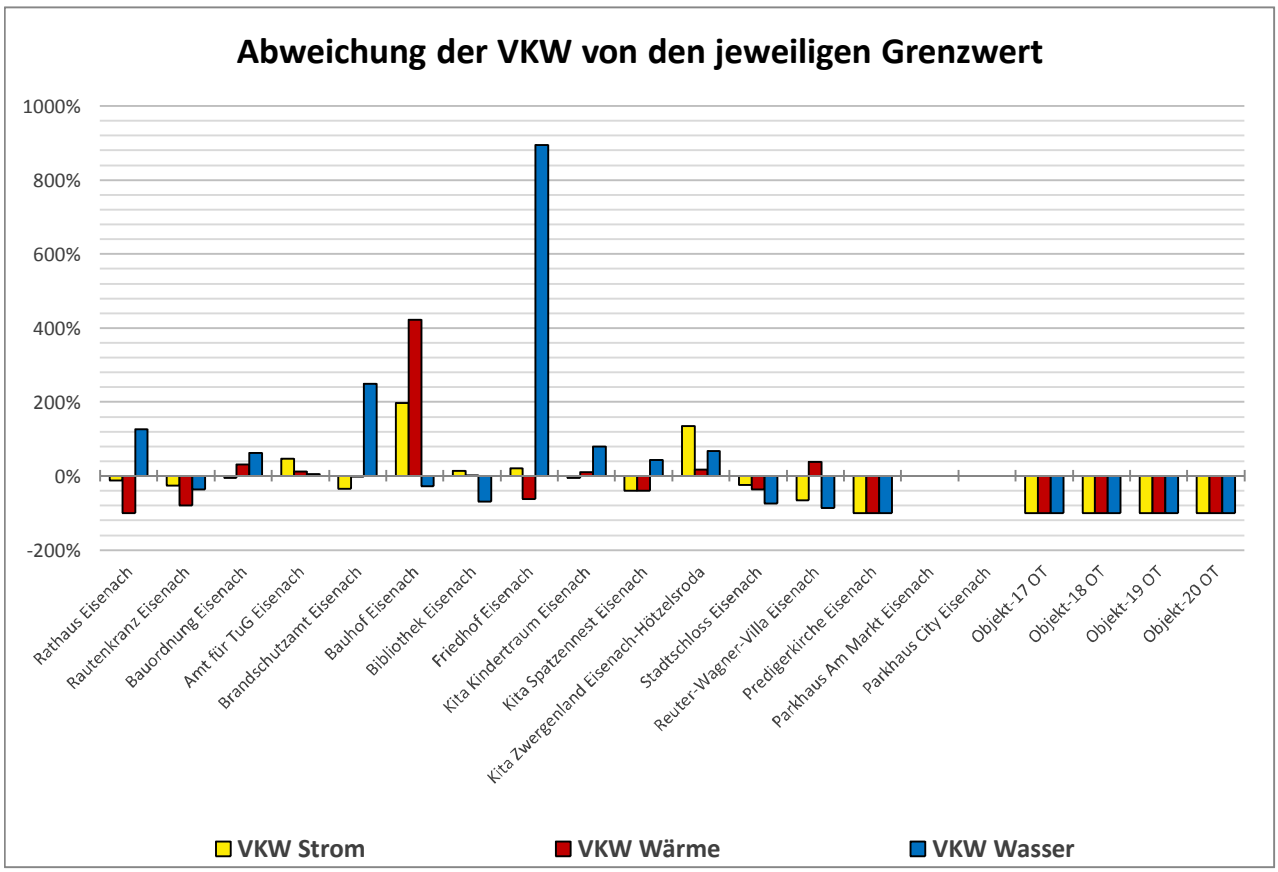
6 Prozentuale Verteilung der Verbräuche (auf die Bruttofläche normiert)







7 Ermittlung auffälliger Verbrauchskennwerte im Jahr 2018



8 Verbrauchs- und Kostenkennwerte der Objekte in der Übersicht

Wärme (witterungsbereinigt)

Objekte	BGF *m²*	Kennwert *kWh/m²*	Zielwert *kWh/m²*	Grenzwert *kWh/m²*	Verbrauch *kWh*	Preis *ct/kWh*	spez. Kosten *€/m²*
Rathaus Eisenach	5.340		65	118			
Rautenkranz Eisenach	5.326	25	65	118	145.414		
Bauordnung Eisenach	736	154	65	118	125.956		
Amt für TuG Eisenach	2.316	133	65	118	340.969		
Brandschutzamt Eisenach	2.312	154	70	155	393.224		
Bauhof Eisenach	405	826	75	158	368.841		
Bibliothek Eisenach	1.612	80	70	80	143.571		
Friedhof Eisenach	1.083	44	65	118	52.604		
Kita Kindertraum Eisenach	443	131	81	118	63.900		
Kita Spatzennest Eisenach	1.112	71	81	118	87.077		
Kita Zwergenland Eisenach-Hötzelsroda	465	139	81	118	71.336		
Stadtschloss Eisenach	4.402	75	65	118	363.759		
Reuter-Wagner-Villa Eisenach	593	145	44	105	95.409		
Predigerkirche Eisenach	948		44	105			
Parkhaus Am Markt Eisenach	1						
Parkhaus City Eisenach	1	585.230				0,00	
Objekt-17 OT	1		65	118			
Objekt-18 OT	1		65	118			
Objekt-19 OT	1		65	118			
Objekt-20 OT	1		65	118			

Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mit auffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren.
Rot markiert sind alle Objekte die den Grenzwert überschreiten.
Grün markiert sind alle Objekte die den Zielwert unterschreiten.

Strom

Objekte	BGF *m²*	Kenn-wert *kWh/m²*	Zielwert *kWh/m²*	Grenz-wert *kWh/m²*	Ver-brauch *kWh*	Preis *ct/kWh*	spez. Kosten *€/m²*
Rathaus Eisenach	5.340	22	10	25	116.852		
Rautenkranz Eisenach	5.326	18	10	25	98.493		
Bauordnung Eisenach	736	24	10	25	17.608		
Amt für TuG Eisenach	2.316	37	10	25	85.166		
Brandschutzamt Eisenach	2.312	23	9	35	53.700		
Bauhof Eisenach	405	66	8	22	26.550		
Bibliothek Eisenach	1.612	23	4	20	36.777		
Friedhof Eisenach	1.083	30	10	25	32.850		
Kita Kindertraum Eisenach	443	12	7	13	5.445		
Kita Spatzennest Eisenach	1.112	8	7	13	8.810		
Kita Zwergenland Eisenach-Hötzelsroda	465	31	7	13	14.247		
Stadtschloss Eisenach	4.402	19	10	25	82.850		
Reuter-Wagner-Villa Eisenach	593	8	5	25	5.016		
Predigerkirche Eisenach	948		5	25			
Parkhaus Am Markt Eisenach	1	99.315			99.315		
Parkhaus City Eisenach	1	86.720			86.720		
Objekt-17 OT	1		10	25			
Objekt-18 OT	1		10	25			
Objekt-19 OT	1		10	25			
Objekt-20 OT	1		10	25			

Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mit auffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren.
Rot markiert sind alle Objekte die den Grenzwert überschreiten.
Grün markiert sind alle Objekte die den Zielwert unterschreiten.

Wasser

Objekte	BGF m²	Kennwert ltr/m²	Zielwert ltr/m²	Grenzwert ltr/m²	Verbrauch m³	Preis ct/ltr	spez. Kosten €/m²
Rathaus Eisenach	5.340	543	86	240	2.899		
Rautenkranz Eisenach	5.326	153	86	240	813		
Bauordnung Eisenach	736	389	86	240	286		
Amt für TuG Eisenach	2.316	252	86	240	583		
Brandschutzamt Eisenach	2.312	238	41	68	550		
Bauhof Eisenach	405	390	126	544	158		
Bibliothek Eisenach	1.612	45	11	146	72		
Friedhof Eisenach	1.083	2.386	86	240	2.584		
Kita Kindertraum Eisenach	443	668	179	373	296		
Kita Spatzennest Eisenach	1.112	535	179	373	595		
Kita Zwergenland Eisenach-Hötzelsroda	465	624	179	373	290		
Stadtschloss Eisenach	4.402	60	86	240	265		
Reuter-Wagner-Villa Eisenach	593	32	65	244	19		
Predigerkirche Eisenach	948		65	244			
Parkhaus Am Markt Eisenach	1	63.000			63		
Parkhaus City Eisenach	1	29.000			29		
Objekt-17 OT	1		86	240			
Objekt-18 OT	1		86	240			
Objekt-19 OT	1		86	240			
Objekt-20 OT	1		86	240			

Mit dieser Tabelle ist es möglich Objekte mitauffälligen Verbrauchs- und Kostenwerten zu identifizieren.
Rot markiert sind alle Objekte die den Grenzwert überschreiten.
Grün markiert sind alle Objekte die den Zielwert unterschreiten.