

VERWALTUNGSVORLAGE

Geschäftsbereich: 4
Bereich: Vermessung und Geoinformation
Bearbeitet von: Herrn Becher

Siegen, 18.03.2022

Beratungsfolge: ☒ öffentlich ☐ nichtöffentlich

Bauausschuss **27.04.2022**

Kurzbezeichnung:

Jahresbericht 2021 - Abteilung Vermessung und Geoinformation

Beschlussvorschlag:

Der Bauausschuss des Rates der Stadt Siegen nimmt den Jahresbericht der Abteilung 4/2 Vermessung und Geoinformation für das Jahr 2021 zur Kenntnis.

Sachverhalt / Begründung:

1. Wesentliche Aussagen des Jahresberichts 2021

2. Vermessung

- 2.1 Ausführung von Vermessungen
- 2.2 Berufsausbildung

3. Bereitstellung von Geodaten

- 3.1 Digitale Reproduktionstechnik
- 3.2 Abgabe von Katasterauszügen und Geoinformationen
- 3.3 Vergabe von Hausnummern und Straßennamen
- 3.4 Führung der Abrechnungspläne Straßenreinigung / Winterdienst
- 3.5 Siegener Geografisches Informationssystem (SI GIS) - Geoportal
- 3.6 3D-Stadtmodell und Einsatz von Vermessungsdrohnen

4. Grundstücksneuordnung

- 4.1 Geschäftsstelle des Umlegungsausschusses

5. Grundstückswertermittlung

- 5.1 Geschäftsstelle des Gutachterausschusses

1. Wesentliche Aussagen des Jahresberichts 2021

Im Zuge der **Organisationsentwicklung** wurde mit Wirkung vom 05.07.2021 in der Abteilung 4/2 eine zweite Hierarchieebene durch Bildung von drei Arbeitsgruppen (4/2-1

Vermessung, 4/2-2 Geodatenmanagement und 4/2-3 Grundstücksneuordnung und Wertermittlung) im Hinblick auf eine personalwirtschaftlich optimierte Ausübung fachspezifischer Leitungsaufgaben und der Notwendigkeit eines effizienten Ressourceneinsatzes in finanzieller und personalwirtschaftlicher Hinsicht implementiert.

Es wurden insgesamt **140 Vermessungsaufträge** (55 Kataster- und 85 Ingenieurvermessungen) erledigt, von denen einige sehr umfangreich waren. Es handelte sich hierbei um vorbereitende Grenz- und Grundlagenvermessungen für die Bebauungspläne im Zusammenhang mit dem Projekt "Siegen.Wissen verbindet". Das langjährige Mittel (2005 - 2020) liegt bei 158 erledigten Aufträgen pro Jahr. Der Kostendeckungsgrad der Vermessungen lag bei 160 %. Die ersparten Vergabekosten hatten einen Umfang von ca. 598.000,- Euro.

Zur Sicherung des Berufsnachwuchses haben im Sommer 2021 wieder zwei **Auszubildende** die 3-jährige Ausbildung zum/r Vermessungstechniker/in begonnen. Damit wird auch weiterhin eine kontinuierliche und bedarfsorientierte Personalentwicklung gewährleistet.

Im Bereich der Katasterauskunft wurden im Jahresverlauf insgesamt ca. 1.000 **Auskünfte aus dem Liegenschaftskataster**, z.B. für Bauzwecke, erteilt. Es wurde ein erheblicher Rückgang der Nachfrage um mehr als 50% gegenüber den Vorjahren, insbesondere bei den Mündlichen Auskünften festgestellt.

Auch im Jahr 2021 standen die Möglichkeiten der **zentralen Repröstelle** wieder für die Anforderungen aus allen Bereichen der Stadtverwaltung zur Verfügung. Aufgrund der anhaltenden Corona-Pandemie konnten auch in diesem Jahr wieder viele jährlich stattfindende Veranstaltungen und Präsentationen nicht durchgeführt werden. Die daraus resultierende geringere Auslastung des Repräzentrums wurde daher weiterhin genutzt um die im Jahr 2019 begonnene Umstellung der Amtlichen Stadtkarte in eine objektsstrukturierte GIS-Anwendung weiterzuführen.

Es wurde ein weiterer **Vermessungskopter (sog. Drohne)** beschafft, um Aufgaben im vermessungs- und fototechnischen Bereich zu erledigen die im Zusammenhang mit dem Aufbau des Stadtmodells und für vielseitige Planungsprozesse der Stadtverwaltung nachgefragt werden. Aufgrund der zum 01.01.2021 in Kraft getretenen neuen EU-Drohnenverordnung haben im Dezember 2021 zwei Mitarbeitende den großen Drohnenführerschein bzw. das "EU-Fernpilotenzeugnis" erworben.

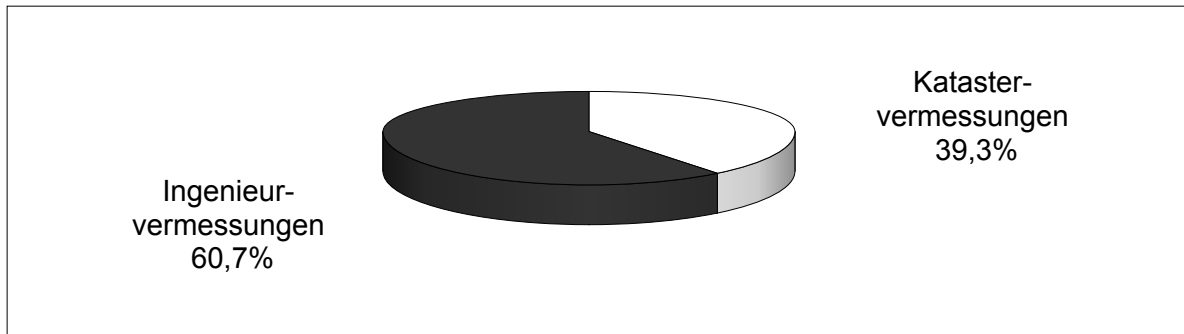
Bei der **Geschäftsstelle des Gutachterausschusses** sind im vergangenen Jahr 1.030 Kaufverträge eingegangen (langjähriges Mittel: 1.031) und liegen somit auf Vorjahresniveau. Es besteht weiterhin großer Bedarf sowohl an attraktiven Baugrundstücken als auch an bebauten Grundstücken.

Die **Auswertung der Kaufverträge** ergab u.a., dass im Jahr 2021 ein Baugrundstück für Ein- oder Zweifamilienwohnhäuser im Mittel eine Größe von 521 m² und einen Preis von 153 Euro/m² hatte. Ein durchschnittlicher Bauplatz kostete im Schnitt 78.500,- Euro. Der durchschnittliche Kaufpreis für ein Ein- oder Zweifamilienwohnhaus betrug ca. 267.000,- Euro und für eine Eigentumswohnung ca. 151.000,- Euro.

2. Vermessung

2.1 Ausführung von Vermessungen

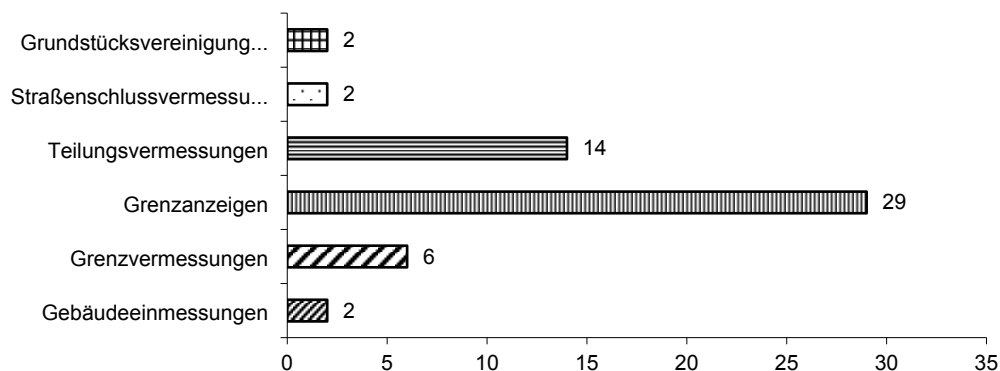
Im Jahr 2021 wurden insgesamt 140 Vermessungsaufträge erledigt, davon 55 Aufträge für Katastervermessungen und 85 Aufträge für Ingenieurvermessungen.



Übersicht über die 55 erledigten Katastervermessungen

Die erledigten Katastervermessungen gliedern sich auf in:

- 2 katasteramtliche Gebäudeeinemessungen städtischer Hochbauprojekte
- 6 katasteramtliche Grenzvermessungen nicht vorhandener Grenzpunkte
- 29 Grenzanzeigen bei unklarem Grenzverlauf im Gelände
- 14 Teilungsvermessungen für Grundstücksverkehr
- 2 Straßenschlussvermessungen nach Straßenausbau
- 2 Grundstücksvereinigungen



Herausgehobene Projekte waren hierbei:

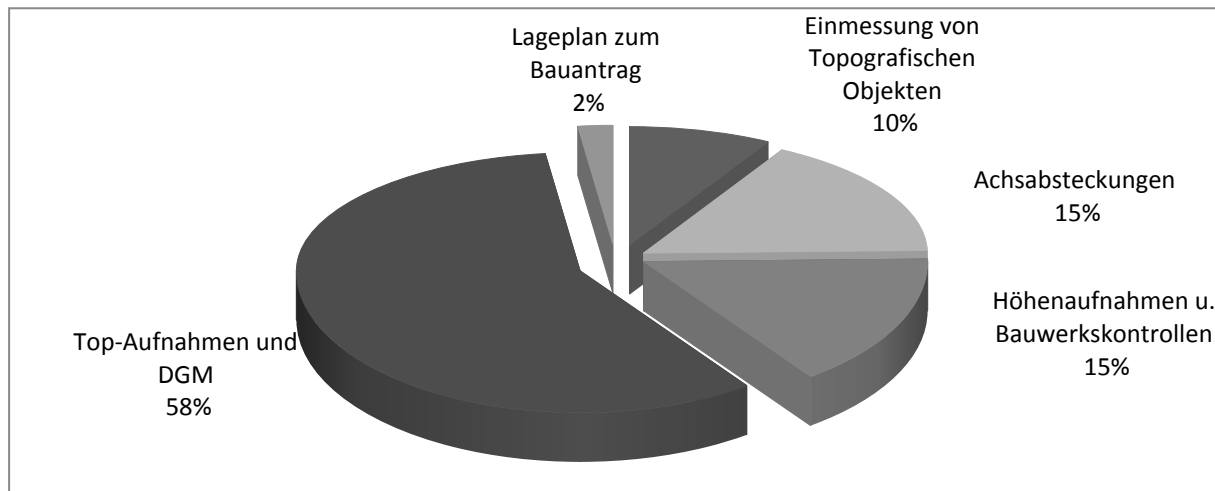
- Straßenschlussvermessungen GE-Gebiete Martinshardt und Oberes Leimbachtal
- Planungsbegleitende Vermessungen für Fahrradwege und Bushaltestellen
- Planungsvorbereitende Grenzvermessungen für die geometrisch eindeutige Erstellung der B-Pläne "Campus Süd", "Campus Nord" und "Am Lausbecher"
- Grenzanzeigen bei unklarem Grenzverlauf für Hoch- und Tiefbauprojekte
- Teilungsvermessungen für Grunderwerbsangelegenheiten
- Grenzvermessung am Siegdamm in Niederschelden
- Gebäudeeinemessungen "B.-v.-Suttner Gesamtschule" und "Bauhof Fludersbach"
- Vermessungen zur Erweiterung des städtischen Friedhofswaldes

Informatorisch wird mitgeteilt, dass sich die **eingesparten Gesamtvergabekosten für alle Katastervermessungen im Jahr 2021**, ermittelt nach der Kostenordnung für das amtliche Vermessungswesen und die amtliche Grundstückswertermittlung in Nordrhein-Westfalen (VermWertKostO NRW), auf **287.016 €** belaufen.

Übersicht über die 85 erledigten Ingenieurvermessungen

Die erledigten Ingenieurvermessungen gliedern sich auf in:

- 2 Lagepläne zum Bauantrag für städtische Gebäude
- 8 Einmessungen von Bäumen, topografischen Objekten und *Kampfmittelverdachtsflächen*
- 13 Achsabsteckungen für Straßen- und Kanalbaumaßnahmen
- 13 Höhenaufnahmen, Gebäudeabsteckungen und Bauwerkskontrollen
- 49 Topografische Geländeaufnahmen und Erstellung von Digitalen Geländemodellen (DGM) für Planungsprojekte der Stadtplanung, der Verkehrsplanung und für den Entsorgungsbetrieb



Bedeutsame Projekte waren hierbei:

- Bauvermessung für "Jung-Stilling-Schule" und "Bertha-v.-Suttner Gesamtschule"
- Aufmessungen zur Optimierungsplanung vorhandener Straßenquerschnitte
- Bauwerkskontrollmessungen für Brücken, Gebäude und Denkmalanlagen
- "Hufeisenbrücke", Bauwerkskontrolle und Dokumentation der Deformationen
- Grundlagenvermessung für die B-Pläne "Campus Süd" und "Campus Nord"
- Neue Rettungswache in Niederschelden, Grundlagenvermessungen und Stollenaufmaß im Untergrund
- "Erfahrungsfeld Schön und Gut", Vermessungen für Erweiterungsbauten
- Technische Aufmaße für Brückensanierungen in der Berliner Straße und der Koblenzer Straße
- Topografische Aufmessungen für die Radwege "Leimbachtal", "Siegtal III" in Eisfeld sowie von Langenholdinghausen nach Oberholzklau

Nachrichtlich wird mitgeteilt, dass sich die **eingesparten Gesamtvergabekosten für alle Ingenieurvermessungen im Jahr 2021**, ermittelt nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), auf **310.235 €** belaufen.

Übersicht über die Erledigung von Vermessungsaufträgen in den letzten 10 Jahren

| | Erledigte Aufträge | davon Kat.Verm. | davon Ing.Verm. | Ersparte Vergabekosten | Deckungsgrad (Aufwand / Gebühren) |
|-------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------|
| 2012 | 178 | 97 | 81 | 561.000 € | 147% |
| 2013 | 183 | 112 | 71 | 635.000 € | 147% |
| 2014 | 177 | 92 | 85 | 717.000 € | 155% |
| 2015 | 176 | 87 | 89 | 518.000 € | 138% |
| 2016 | 163 | 88 | 75 | 536.000 € | 150% |
| 2017 | 167 | 76 | 91 | 619.000 € | 148% |
| 2018 | 158 | 64 | 94 | 466.000 € | 140% |
| 2019 | 160 | 67 | 93 | 593.000 € | 140% |
| 2020 | 183 | 86 | 97 | 603.000 € | 157% |
| 2021 | 140 | 55 | 85 | 598.000 € | 160% |

2.2 Berufsausbildung

Seit vielen Jahrzehnten erfolgt in der Abteilung Vermessung und Geoinformation eine kontinuierliche Berufsausbildung. Unter Berücksichtigung der zu erbringenden Produkte wird hiermit eine bedarfsorientierte Personalentwicklung gewährleistet. Um dem Anspruch auf eine gute und zukunftsgerichtete Ausbildung auch weiterhin gerecht zu werden, engagiert sich der Leiter der Abteilung Vermessung und Geoinformation im Prüfungsausschuss für den Regierungsbezirk Arnsberg bei der dortigen Bezirksregierung, im Prüfungsaufgabenausschuss für das Land Nordrhein-Westfalen, der bei der Bezirksregierung Düsseldorf eingerichtet ist, sowie im Berufsbildungsausschuss (BBA NRW) für die Berufe in der Geoinformations-technologie in NRW, der im Ministerium des Innern NRW eingerichtet ist.

Die Berufsausbildung erfolgt in den sogenannten **Berufen in der Geoinformations-technologie, Fachrichtung "Vermessung" und "Geomatik"**.

Die Fachrichtung **"Vermessung"** umfasst hierbei die Ausführung örtlicher Vermessungsarbeiten und die Erfassung von Geodaten im Innen- und Außendienst, die als Grundlage für Planungen und Grundstücksverkehrsangelegenheiten dienen.

Der Tätigkeitsbereich **"Geomatik"** besteht hingegen aus der Aufbereitung und Bereitstellung der Vermessungsdaten für Präsentationen, für Geo-Marketing und für den Aufbau von Geografischen Informationssystemen (z.B. das SI GIS Siegener-Geografisches-Informationssystem) und Geoportalen.

Auch für den Sommer 2021 konnten wieder zwei Vermessungstechnikerauszubildende gewonnen werden, die ihre 3-jährige Ausbildungszeit bei der Stadtverwaltung Siegen verbringen wollen um auf diesen interessanten und vielseitigen Beruf umfassend und kompetent vorbereitet zu werden.

3. Bereitstellung von Geodaten

3.1 Digitale Reproduktionstechnik

Auch im Jahr 2021 standen die reprotechnischen Möglichkeiten der zentralen Repro-stelle wieder für die alltäglichen und besonderen Anforderungen aus allen Bereichen der Stadtverwaltung zur Verfügung. Durch fortwährende Weiterentwicklung des Ausstattungsstandes wird die Arbeits- und Leistungsfähigkeit des Reprozentrums sichergestellt und stetig erweitert.

Nachfolgend die Übersicht der wichtigsten Tätigkeiten im Reprozentrum:

| | |
|---|-------|
| Einscannen analoger Planvorlagen in Farbe und SW: (Digitalisieren großformatiger Originale am Einzugs-Scanner) | 2.618 |
| Ausplotten digitaler Planvorlagen in Farbe und SW: (Drucken großformatiger Pläne vom Scanner und aus Fachanwendungen) | 1.576 |
| Digitale Nachbearbeitung eingescannter Planvorlagen mit schlechter Ausgangsqualität (Gescannte Pläne drehen, ausrichten, beschneiden, Tonwert und Farbe korrigieren, retuschieren, konvertieren oder zusammenführen in die gewünschten Dateiformate mit geeigneten Softwareprodukten) <u>einschließlich</u> <i>Georeferenzierung</i> und Vorbereitung analoger Planvorlagen für die Verwendung im Kommunalen Informationssystem (SI GIS) (Pläne werden über ein Koordinatengitter entzerrt und in das Koordinaten- system des SI GIS deckungsgleich eingepasst) <u>sowie</u> <i>Vektorisierung</i> und automatisierte Texterkennung eingescannter Pläne und Zeichnungen u.a. aus den Bereichen Hoch- und Tiefbau (Umwandlung von Rasterdateien in Liniengrafiken zur Weiterverarbeitung in CAD-Programmen) | 2.129 |
| Digitale Planerstellung von Entwürfen, Montagen und Titelblättern (Erstellen von Schaubildern, Bildschirmpräsentationen, Text in Bild, Bild in Bild, Effekten, Bildverläufen und Freistellungen für die Verwendung bei Messen, für Schaukästen und Plakatierungen) | 194 |
| Erstellung von Planzeichnungen (Fortführung des Amtlichen Stadtplans, Erstellung von Anfahrt-Skizzen, Darstellung von Verkehrsanbindungen auf der Basis des Stadtplans) | 458 |
| Manuelle Nachbearbeitung (Zuschneiden, falten, laminieren, montieren der Drucke) | 1.605 |

Fortwährende Aufgabe ist auch weiterhin die Abgabe von digitalen Datenbeständen aus dem Amtlichen Stadtplan sowie die Erstellung von Sonderplänen und Thematischen Karten mit beliebigen Inhalten (z.B. Anfahrtsskizzen) aus dem Gesamtdatenbestand des Siegener Geografischen Informations-Systems (SI GIS) an Interessierte und Unternehmen.

Übersicht über den Einsatz der Reprotechnik innerhalb der letzten Jahre

| | Scan | Plot | Plan- bearbeitung (digital) | Plan- erstellung (digital) | Planzei- chenerstel- len | Manuelle Bearbeitung |
|-------------|-------|------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2012 | 850 | 2121 | 737 | 295 | 93 | k. A. |
| 2013 | 1.276 | 1720 | 793 | 326 | 352 | k. A. |
| 2014 | 929 | 1697 | 571 | 385 | 786 | 426 |
| 2015 | 1146 | 1907 | 1413 | 239 | 727 | 637 |
| 2016 | 1191 | 2638 | 1558 | 383 | 654 | 682 |
| 2017 | 1548 | 2378 | 1570 | 224 | 483 | 964 |
| 2018 | 1318 | 2951 | 1142 | 148 | 308 | 1223 |
| 2019 | 1386 | 3433 | 1275 | 151 | 345 | 1924 |
| 2020 | 1531 | 2743 | 1476 | 122 | 424 | 1326 |

Die folgenden im Jahr 2021 erledigten Aufträge sind besonders hervorzuheben:

- **Eventplakate und Hinweisschilder** für Rathäuser, Siegerlandhalle, Museen, Bücherei, Kultur Siegen, VHS, Senioren Service Stelle und Hallenbäder entwerfen, aufbereiten und drucken
- **Präsentationen** für die Abteilung Medien und Öffentlichkeitsarbeit
- **Druck von Exponaten** für Ausstellungen der städtischen Museen und der VHS
- **Stadtplan Siegen**; Aktualisierung und Laufendhaltung; Erstellung von Plänen für städtische Schaukästen z.B. an Bushaltestellen
- **Archivwesen**; Erstellung von Scandateien zur dauerhaften Aufbewahrung von Karten und Plänen
- **Erstellung von Logos** und Elementen für die städtischen Internetseiten

⇒ *Wie schon im Jahr 2020 konnten auch 2021 aufgrund der Corona-Pandemie viele jährlich stattfindende Veranstaltungen und Präsentationen nicht durchgeführt werden. Daher war die Auslastung des Reprozentrums im Bereich der Erstellung dieser Print-Artikel erheblich geringer. Dieses Zeitpotenzial wurde daher weiterhin genutzt, um die im Jahr 2019 begonnene Umstellung der Amtlichen Stadtkarte in eine GIS-Funktionalität mit Georeferenzierung weiterzuführen.*

3.2 Abgabe von Katasterauszügen und Geoinformationen

| | |
|--|-----|
| Mündliche Katasterauskünfte und Beratung für geplanten Grunderwerb: | 586 |
| Schriftliche Katasterauskünfte als Lagepläne für Baugesuche und zur Information der Grundbesitzer: | 413 |

Zum Vergleich:

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Mündliche Katasterauskünfte | 1.454 | 1.396 | 1.439 | 1.780 | 1.086 | 1.207 | 1.222 | 1.682 | 1.796 |
| Schriftliche Katasterauskünfte | 947 | 771 | 855 | 534 | 635 | 667 | 651 | 572 | 460 |

Aufgrund der Corona-Pandemie-bedingten Rathausschließung, erfolgte die Abgabe von Auszügen und die Erteilung von Auskünften fast ausschließlich fernmündlich und per Internetkontaktaufnahme. Es wurde ein erheblicher Rückgang der Nachfrage, insbesondere bei den mündlichen Auskünften festgestellt.

3.3 Vergabe von Hausnummern und Straßennamen

Vergabe von neuen Hausnummern im Rahmen von Bauanträgen, sowie Hausnummernänderungen aufgrund geänderter Grundstückserschließungen: 107

Hausnummernauskünfte (schriftlich und mündlich): 573

Straßenbenennungen bzw. -umbenennungen: 0

Zum Vergleich:

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Neu und geänderte Hausnummern | 145 | 100 | 110 | 103 | 111 | 126 | 92 | 107 | 110 |
| Hausnummernauskünfte | 883 | 938 | 864 | 759 | 818 | 639 | 783 | 504 | 595 |
| Neue und geänderte Straßennamen | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Gegenüber dem erheblichen Nachfragerückgang bei den Katasterauskünften entwickelte sich die Nachfrage in diesem Bereich gleichbleibend.

3.4 Führung der Abrechnungspläne Straßenreinigung / Winterdienst

Die den Gebührenbescheiden bezüglich der Straßenreinigungs- und Winterdienstgebühren zu Grunde liegenden Kataster- und Abrechnungspläne werden in der Abteilung Vermessung und Geoinformation geführt. Hier werden die Abrechnungslängen ermittelt, die dann Grundlage der jeweiligen Gebührenermittlung sind. In diesem Zusammenhang werden die folgenden Tätigkeiten ausgeführt:

- Fortführung und Laufendhaltung der digitalen Pläne und Verzeichnisse bei Veränderungen und Ergänzungen die sich durch Eigentumswechsel, durch geänderte Bebauung, durch Flurstücksteilungen und -verschmelzungen oder bei Änderung der Straßenreinigungssatzung ergeben.
- Prüfung und Klärung von Widersprüchen in den Abrechnungsgrundlagen
- Klärung von Eigentumsverhältnissen (Kataster / Grundbuch)
- Recherche der baurechtlichen Grundlagen in Bebauungsplänen, Katasterkarten und Flächennutzungsplan
- Erstellung von Änderungsbelegen und Abgabe an die Abt. Stadtkasse / Steuern
- Beratung und Information von zahlungspflichtigen Grundeigentümern

3.5 Siegener Geografisches Informations-System (SI GIS)

3.5.1 Übersicht der GIS-Aktivitäten

Systempflege und –aktualisierung

- Bereitstellung der Grundlagen für die digitale Erfassung analog vorliegender Fachdaten sowie die Implementierung der Ergebnisse in das Informationssystem
- Aktualisierung und Bereitstellung der jeweils aktuellen Bodenrichtwertkarte
- Bereitstellung der Daten für www.borisplus.nrw.de (siehe auch unter 5.1)
- Aktualisierung der Inhalte des SI GIS und deren Aufbereitung zur Nutzung durch alle interessierten städtischen Abteilungen und Institute
- Überwachung der Datenaktualität und Durchführung von Fortführungsroutinen
- Zusammenführung von Daten im SI GIS aus dem für das gesamte Verbandsgebiet eingerichteten Geodatenserver der Südwestfalen-IT (SIT), in dem u.a. Geobasisdaten der Katasterverwaltung als auch Geofachdaten anderer Kommunen abgelegt sind wie z.B. Landschaftspläne und Gewässerkarten
- Austausch von Geofachdaten mit anderen Gemeinden im Kreisgebiet

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

- Mitarbeit in der Anwendergemeinschaft GIS (vormals „Facharbeitskreis GIS“ der Kommunalen-Datenzentrale Westfalen-Süd) bei der SIT
- Mitarbeit bei der „Geodateninfrastruktur-Südwestfalen (GDI-SW)“ bei der SIT in Hemer; Mitglieder sind die fünf südwestfälischen Kreise sowie die Städte Siegen, Olpe, u.a.
- Informations- und Erfahrungsaustausch mit der Katasterbehörde des Kreises Siegen-Wittgenstein und den kreisangehörigen Gemeinden

Ausbau und Erweiterung des Systems

- stetige Erweiterung der GIS-Funktionalität auf der Internetpräsenz der Universitätsstadt Siegen (Städtisches Geoportal)
- Vorbereitung der Überführung des SI GIS in eine Geodateninfrastruktur (GDI.SI)

Auswertung von Geofachdaten

- Differenzierte Auswertungen, Abfragen und Analysen aus den Dateien des Informationssystems für Fachanwendungen städtischer Abteilungen (z.B. Eigentümer- und Nutzungspläne) in Verbindung mit den Daten des Amtlichen-Liegenschafts-Kataster-Informations-Systems (ALKIS).
- Projektbezogene Erfassung der Anfragen an das SI GIS

3.5.2 Perspektive des Geodatenmanagements innerhalb der Stadtverwaltung

Der Einsatz von GIS-Systemen in grundsätzlich allen Verwaltungen, und insbesondere in großen Verwaltungen, stellt eine nicht mehr wegzudenkende Basis für kompetentes Verwaltungshandeln dar. Da etwa 80% aller Informationen einen Raumbezug, also einen Bezug zu Grund und Boden, haben, stellt heute niemand mehr ernsthaft die Bedeutung von Karten und Koordinaten für unsere digitale Lebenswelt infrage. **Geodaten sind zum integralen Bestandteil der Digitalisierung geworden.**

Spätestens mit Inkrafttreten des **E-Government-Gesetzes** erhielt die "Geo-Komponente" auch im Verwaltungshandeln ein starkes Gewicht, denn der darin enthaltene **§17 schreibt vor**, Einträge neuer und überarbeiteter **Register mit** Koordinaten, also

einem **Raumbezug**, zu **versehen**. Da dies ein gesetzlicher Auftrag ist, handelt es sich also um eine **"Gesetzliche Pflichtaufgabe der Verwaltung"**.

Weitere **"Gesetzliche Pflichtaufgaben"** für den Betrieb eines GIS-Portals ergeben sich aus:

- der **"INSPIRE-Richtlinie"** der EU, zur Schaffung einer Europäischen Geodateninfrastruktur
- aus den **"Geodatenzugangsgesetzen"** des Bundes und NRW
- der **"Denkmallisten-Verordnung"** NRW
- den bundesweit verbindlichen Planungsstandards **"X-Planung"** und **"X-Bau"**

Hinzu kommt, dass **Geodaten und Geodatendienste unverzichtbare Bestandteile der Projekte "Open Government" und "Smart City"** sind, an deren Umsetzung derzeit bei der Stadt Siegen verstärkt gearbeitet wird.

- ⇒ *In diesem Zusammenhang ist es ebenso erforderlich, neben der gut ausgestatteten GIS-Hard- und GIS-Software, auch die **personellen Ressourcen bei den GIS-Anwendungen anzupassen** um einen reibungslosen Ablauf der Zentralen IT-Anwendungen UND des Geodatenflusses zu gewährleisten.*
- ⇒ *Ab dem Jahr 2021 konnte endlich, nach langjährigem Bemühen der Fachabteilung, eine dauerhafte Stelle für einen Geomatiker geschaffen werden. Besetzt wurde diese Stelle mit dem in der Abteilung bereits befristet beschäftigten Geomatiker, der von 2017 - 2020 seine Ausbildung bei der Stadt Siegen absolviert hat.*

Ohne eine sinnvolle Einbindung des Geoportals, eines 3D-Stadtmodells und einer verlässlichen, hochaktuellen GIS-Datenhaltung und -Unterstützung ist das Gelingen der oben genannten Vorhaben nicht möglich.

Nur mit GIS-Unterstützung können Informationen kartografisch präsentiert und miteinander verknüpft werden. Nahezu beliebig viele Fachinformationen können räumlich abgebildet und interaktiv abgefragt werden - insbesondere auch für den Bevölkerungsschutz und die Katastrophenhilfe.

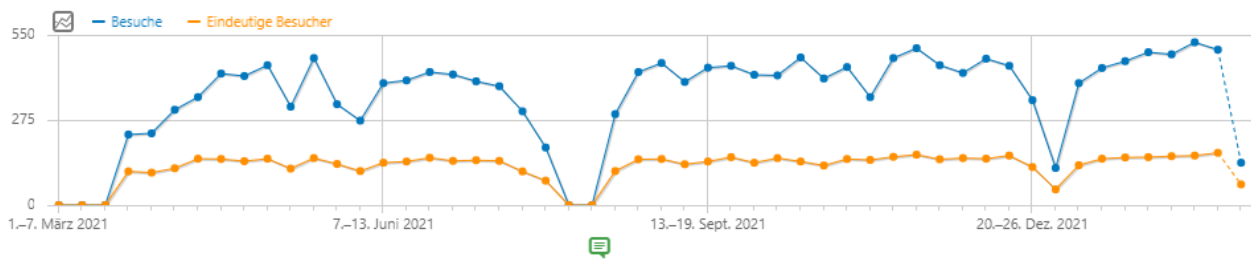
3.5.3 Geoportal

Die Stadt Siegen betreibt zwei Geoportale über eine Fachsoftware in Zusammenarbeit mit der SiT. Diese Geoportale werden genutzt um die Geodaten stadintern und -extern zur Verfügung zu stellen. Durch den einfachen Zugang zu den Daten bilden diese Geoportale zentrale Bausteine für transparentes und vor allem schnelles Verwaltungshandeln. Des Weiteren ist dies im Kontext von E-Government und SmartCity von zentraler Bedeutung. Eines dieser beiden Geoportale dient der internen Behördenutzung, das andere wird als öffentliches Bürgerportal geführt.

SiGIS intern

Übersicht der wöchentlichen Zugriffe auf die Seite SiGISintern.

(kurzer Serverausfall im August 2021)



Bis zu 169 Mitarbeitende in der Woche bei bis zu 520 Portalaufrufen. Die Tendenz ist leicht steigend.

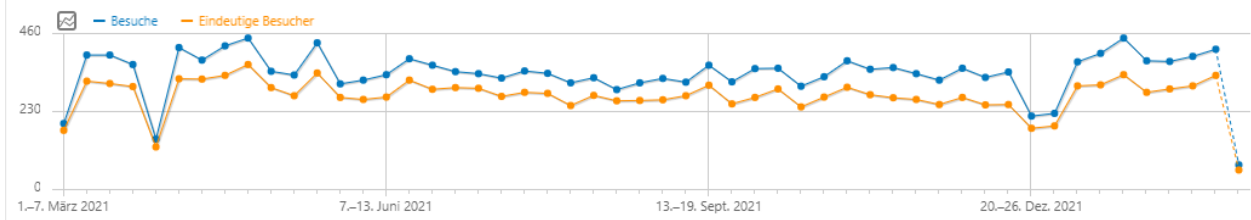
Im SiGISintern sind Geodaten in 123 Schichten aufrufbar. Diese sind in 43 Themen gruppiert welche wiederum in 6 Themengruppen zusammengefasst wurden. Hinzu kommen etwa 110 Geodaten-schichten aus externen Quellen wie etwa Land und Kreis welche in 8 Themen zusammengefasst wurden.

Darüber hinaus kommen noch 17 Themen mit verschiedenen Geodaten-schichten hinzu, welche nur einem beschränkten Nutzerkreis (User) intern freigegeben werden.

Der Umfang der Datenschichten ist extrem unterschiedlich und reicht von Schichten mit 2 Objekten bis hin zu Schichten mit >100.000 Objekten.

SiGIS extern (Bürgerportal)

Übersicht der wöchentlichen Zugriffe auf das Bürgerportal



Bis zu 367 eindeutige Besucher des Geoportals auf der Homepage der Stadt Siegen. Im Schnitt halten sich diese Besucher 3:32 Minuten im Geoportal auf.

Im öffentlichen Geoportal sind 84 Datenschichten eingepflegt. Diese gruppieren sich in 18 Themen und 5 Themengruppen.

Außerdem gibt es auch hier 5 Themen die nur einem begrenzten Nutzerkreis (User) zur Verfügung gestellt werden.

3.6 3D-Stadtmodell und Einsatz von Vermessungsdrohnen

Im Zuge des Aufbaus des **3D-Stadtmodells von Siegen**, wurde im Jahr 2019 der erste **Multikopter (sog. Drohne)** beschafft und in das bestehende System integriert. Damit werden sowohl fototechnische als auch vermessungstechnische Anwendungsbereiche der Photogrammetrie für den Aufbau des Stadtmodells als auch für vielseitige Vermessungs- und Planungsprozesse ermöglicht.

Im Oktober 2021 wurde ein weiterer Vermessungskopter **Phantom 4 RTK von DJI** gekauft, mit dem man durch Integration eines geodätischen Korrekturdaten-dienstes ohne weitere intensive Nachbearbeitung cm-genaue Orthofotos (orientierte Senkrechtluftbilder) sowie Digitale Geländemodelle erstellen kann.

Laut neuer EU-Drohnenverordnung, welche am 1. Januar 2021 in Kraft trat, ist ein großer Drohnenführerschein bzw. das „EU-Fernpilotenzeugnis A2“ notwendig, um weiterhin mit den Koptern, wie wir sie betreiben, im Stadtgebiet fliegen zu dürfen. Zwei Mitarbeitende haben das EU-Fernpilotenzeugnis A2 im Dezember 2021 erworben.

Im Jahr 2021 wurden u.a. folgende Projekte bearbeitet:

- Fototechnische Erfassung von Gebäuden für das 3D-Stadtmodell
- Fototechnische Erfassung der Waldschäden im Stadtwald
- Baufortschrittsdokumentation Neubau Spielplatz Schlosspark Siegen
- Dokumentation „illegale Erddeponie“ Freigründer Straße für Bauaufsicht
- Fototechnische Erfassung und Auswertung zur Sanierung von Dachschäden
- Dokumentation zur "Beweissicherung" bei Hoch- und Tiefbaumaßnahmen
- Fotoflüge für versch. Aufgaben wie z.B. "Uni in die Stadt", „Standort für Aussichtsturm Tiergarten“, „Neugestaltung Bahnhof Weidenau“.

Eingesparte Gesamtvergabekosten für erbrachte Befliegungs- und GIS-Dienstleistungen (ohne systemische Arbeiten) im Jahr 2021 ca. 40.700 Euro.

4. Grundstücksneuordnung

4.1 Geschäftsstelle des Umlegungsausschusses

Laufende Umlegungsverfahren:

*Auch in 2021 gab es **keine** Anordnungen des Rates der Stadt Siegen zur Einleitung von neuen Umlegungsverfahren.*

Vorkalkulierte Umlegungsverfahren
(Verfahren nicht eingeleitet)

Gewerbegebiet "Oberschelden/Seelbach"
Gebietsfläche:
Netto-Baufläche: 33,9 ha

B-Plan „Am Stein, Teil B“ in Gosenbach
Gebietsfläche: 13,4 ha
Netto-Baufläche: 8,8 ha

B-Plan „Ruhrst“ in Geisweid
Gebietsfläche: 15,8 ha
Netto-Baufläche: 9,0 ha

Übersicht über die Verfahren der letzten Jahre

| | Verfahren abgeschlossen | Verfahren aufgehoben | Abschluss geplant |
|---------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|
| Steimel | 2004 | | |
| Am Siegenberg | 2005 | | |
| Im Boden | 2007 | | |
| Bürbacher Giersberg | 2010 | | |
| Ober dem Feldgarten | 2016 | | |

Im Zusammenhang mit der **Umsetzung des "Wohnbaulandkonzepts"**, der Realisierung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans für das Gewerbegebiet „Martinshardt II“ sowie für die Baulandentwicklung am "Bürbacher Giersberg" u.a. durch Amtliche Umlegungsverfahren nach dem Baugesetzbuch, ist die Geschäftsstelle des Umlegungsausschusses eng in die Projektgruppen "Gewerbeflächenentwicklung" und den "AK Wohnbaulandentwicklung" eingebunden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Umsetzung der Konzepte und eine kurzfristige Bereitstellung von Bauflächen bedarfsorientiert erfolgen kann.

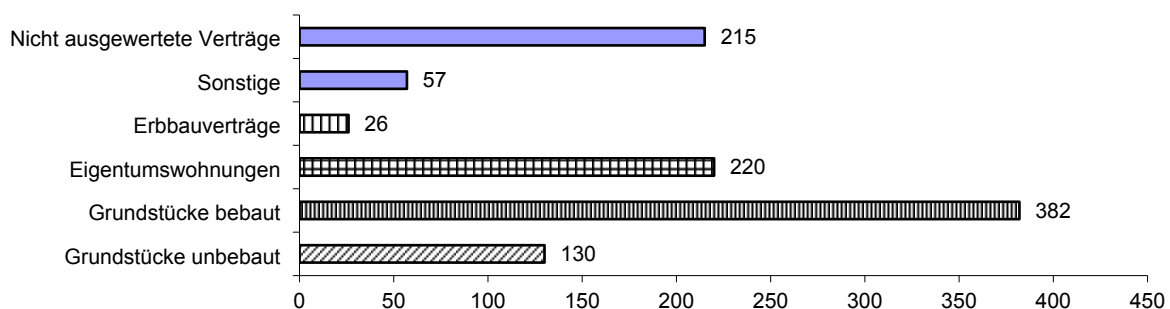
5. Grundstückswertermittlung

5.1 Geschäftsstelle des Gutachterausschusses

Grundstücksmarktdaten

Aufgrund des § 195 Abs. 1 Baugesetzbuch sind Notare und andere Stellen verpflichtet, Abschriften der von ihnen beurkundeten Kaufverträge bzw. sonstige Urkunden, in denen die Übertragung von Eigentum vereinbart wird, dem Gutachterausschuss für den Bereich der Stadt Siegen zu übersenden. Diese Kaufverträge werden durch die Geschäftsstelle ausgewertet und in die Kaufpreissammlung aufgenommen.

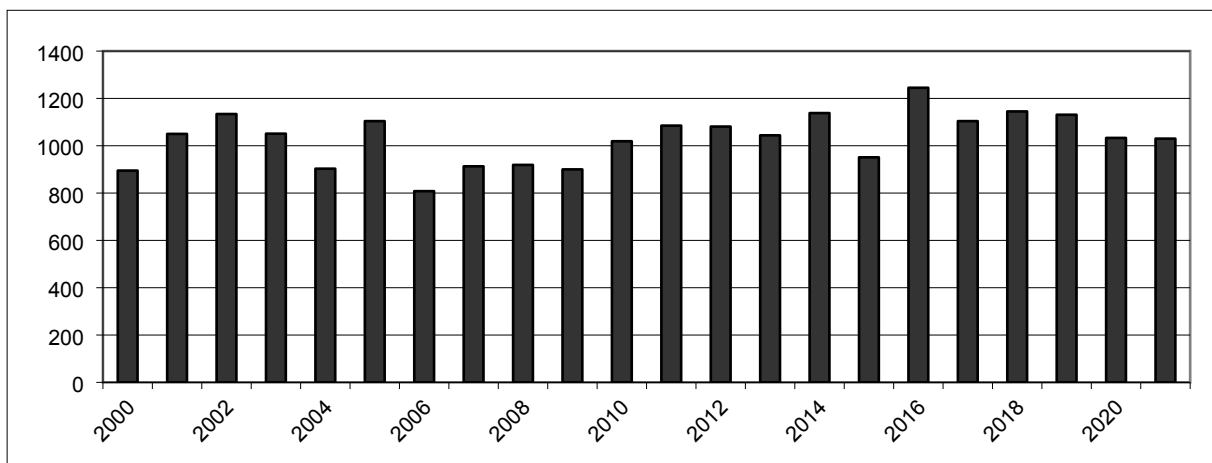
| | |
|--|-------|
| Eingegangene Kaufverträge im Jahr 2021 | 1.030 |
| Nicht ausgewertete Kauffälle: | 215 |
| Ausgewertete Kauffälle: | 815 |
| davon unbebaute Grundstücke: | 130 |
| davon bebaute Grundstücke: | 382 |
| davon Eigentumswohnungen/Teileigentum | 220 |
| davon Erbbauverträge | 26 |
| davon Sonstige (Freizeit-, Sport-, Straßen-, Kleinstflächen, etc.) | 57 |



Bei den nicht ausgewerteten Kauffällen handelt es sich um Kaufverträge, die unter besonderen Bedingungen geschlossen wurden und somit nicht zur Ermittlung objektiver Grundstücksmarktdaten geeignet sind wie z.B. Verkauf an Familienangehörige oder im gewerblichen Bereich Verkauf zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft.

Die im Zeitraum Januar bis Dezember 2021 registrierten 1.030 Kaufverträge liegen im langjährigen Mittel (2000 - 2020) von 1.031 Kaufverträgen pro Jahr und damit auf Vorjahresniveau. Es besteht weiterhin eine hohe Nachfrage sowohl nach attraktiven Baugrundstücken als auch nach bebauten Grundstücken.

Nachfolgend eine Übersicht über die Entwicklung seit dem Jahr 2000.



Einführung der Zentralen Kaufpreissammlung (ZKPS)

Seit nunmehr fünf Jahren ist die landesweite Datenbank-Anwendung "Zentrale Kaufpreissammlung" des Landes NRW im Produktionsbetrieb. An diese bei IT.NRW betriebene Anwendung sind alle Geschäftsstellen der Gutachterausschüsse angeschlossen, um eine landesweit einheitliche Datenbasis für Auswertungen nutzen zu können. Die zentrale Systembetreuung erfolgt durch das Land NRW.

Die Auswertung der Kaufverträge aus dem Jahr 2021 ergab u.a.:

- Die Baugrundstücke für Ein- und Zweifamilienhäuser hatten im Mittel eine Größe von 521 m² und einen Preis von 153 Euro/m². Ein durchschnittlicher Bauplatz kostete ca. 78.500,- Euro (im Vorjahr ca. 71.400,-). Die durchschnittliche Grundstücksgröße bewegt sich im Bereich der Vorjahre. Der durchschnittliche Kaufpreis je m² ist jedoch seit dem Jahr 2018 um ca. 20% gestiegen.
- Für ein mit einem Ein- oder Zweifamilienhaus bebautes Grundstück wurde im Durchschnitt ca. 267.000 Euro bezahlt, eine Steigerung um ca. 7% gegenüber dem Vorjahr mit 249.000 Euro.
- Eigentumswohnungen kosteten in Siegen im Schnitt ca. 151.000,- Euro. Gegenüber 2020 mit ca. 144.000,- Euro eine Steigerung um ca. 5%.

Neben der Führung der Kaufpreissammlung gibt die Geschäftsstelle jährlich den **Grundstücksmarktbericht** und die **Bodenrichtwertkarte** heraus. Der Grundstücksmarktbericht gibt eine Übersicht über den Grundstücksmarkt in der Stadt Siegen und informiert über die regionale Umsatz- und Preisentwicklung.

Die Bodenrichtwerte werden vom Gutachterausschuss bis zum 31.03. jeden Jahres, bezogen auf den Stichtag 1. Januar des laufenden Jahres, ermittelt und anschließend in der Bodenrichtwertkarte veröffentlicht. Die Bodenrichtwertkarte kann jeder einsehen und daraus Auskünfte erhalten.

Die Bodenrichtwerte können landesweit auch im Internet unter der Adresse www.borisplus.nrw.de eingesehen werden. Die Einsicht ist für den Nutzer kostenfrei. Für die Erstellung von Auszügen aus dem Datenbestand werden jeweils Gebühren fällig. Die Anzahl der Internetzugriffe kann landesweit zurzeit noch nicht für die einzelnen Gutachterausschüsse getrennt ermittelt werden.

Nach Auswertung von IT.NRW wurde die BORIS-Seite im Jahr 2021 landesweit ca. 164 Millionen Mal angeklickt.

Aufgrund der Einführung und stetigen Weiterentwicklung der internetbasierten Bodenrichtwertauskunft hat sich die Erteilung von schriftlichen wie auch mündlichen Richtwertauskünften an private Interessierte stark reduziert.

Für gewerbliche Interessenten wie z.B. Immobilienmakler, Banken, Versicherungen oder Sozialkassen wird weiterhin der persönliche Kontakt zur Geschäftsstelle des Gutachterausschusses notwendig bleiben und gerne genutzt, um aktuelle Informationen zum Geschehen auf dem Siegener Grundstücksmarkt zu erhalten.

Verkehrswertgutachten des Gutachterausschusses (GAA):

| | |
|---|---|
| Erstellte Gutachten: | 9 |
| - unbebaute Grundstücke: | 1 |
| - bebaute Grundstücke (Ein- und Mehrfamilienhäuser) | 6 |
| - Eigentumswohnungen: | 2 |

Durch die **Erstellung der Gutachten** wurden im Jahr 2021, nach Abzug der Entschädigung für die ehrenamtlichen Gutachter, **Einnahmen von ca. 14.000 €** erzielt.

Aufgrund der Open-Data-Initiative des Landes NRW ist die Nutzung des Online-Portals www.borisplus.nrw.de kostenfrei, so dass hierfür keine Einnahmen generiert werden können.

Sonstige Wertauskünfte und Stellungnahmen des GAA für andere Behörden sowie der Kommunalen Bewertungsstelle für städtische Angelegenheiten:

| | |
|---|----|
| Erstellte Wertermittlungen: | 41 |
| davon für Sozialbehörden (Kreis, Stadt, LWL) | 25 |
| davon für Job-Center | 5 |
| (zuständig für Leistungen und Maßnahmen nach dem SGB X) | |
| davon für städtische Angelegenheiten | 11 |
| (Liegenschaften, Stadtplanung, NKF) | |

Zum Vergleich die letzten 10 Jahre:

| | Verkehrswertgutachten | Einnahmen | Wertermittlungen | Ersparte Vergabekosten |
|------|-----------------------|-----------|------------------|------------------------|
| 2011 | 18 | 15.100 € | 73 | 87.600 € |
| 2012 | 27 | 17.200 € | 47 | 56.400 € |
| 2013 | 16 | 16.840 € | 75 | 90.000 € |
| 2014 | 17 | 16.300 € | 43 | 52.000 € |
| 2015 | 21 | 22.600 € | 46 | 55.200 € |
| 2016 | 29 | 39.000 € | 46 | 55.200 € |
| 2017 | 22 | 37.000 € | 32 | 48.000 € |
| 2018 | 5 | 4.500 € | 48 | 72.000 € |
| 2019 | 9 | 10.000 € | 33 | 49.500 € |
| 2020 | 12 | 15.000 € | 52 | 78.000 € |

Für die Anfertigung der Sonstigen Wertauskünfte und Stellungnahmen des GAA sowie der Kommunalen Bewertungsstelle wird intern je Anfrage ein Kostenbetrag in Anlehnung an Tarifstelle 5 der Kostenordnung für das amtliche Vermessungswesen und die amtliche Grundstückswertermittlung in Nordrhein-Westfalen (VermWertKostO NRW) in Höhe von 1.500 € angesetzt.

Es ergibt sich hierfür somit für das Jahr 2021 eine **Einsparsumme von 61.500,- Euro** Gesamtvergabekosten.

Die Wertermittlungen für die Sozialbehörden können nicht in Rechnung gestellt werden, da hier eine gesetzliche Verpflichtung zur Amtshilfe besteht.

Finanzielle Auswirkungen ☐ ja ☒ nein

| | | | | |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|--|--|
| Gesamtkosten der Maßnahme | jährliche Folgekosten | Finanzierung Eigenanteil | Finanzierung objektbezogene Einzahlungen | Abstimmung mit dem Kämmerer <input type="checkbox"/> ist erfolgt. <input type="checkbox"/> ist nicht erforderlich, da Haushaltsmittel im Haushaltsjahr zur Verfügung stehen. |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------|--|--|

Veranschlagung

| | | | | |
|--|--|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> im Finanzplan | <input type="checkbox"/> im Ergebnisplan | <input type="checkbox"/> Nein | <input type="checkbox"/> Ja, mit | Kostenträger/ Investitionscode |
| | | | | Sachkonto |

Klimaschutz

| Klimarelevanz | Veränderungen CO ₂ -Emissionen | Übereinstimmung mit dem Zielen bzw. dem Zielkonzept der Stadt Siegen | Bestehen alternative Handlungsoptionen? |
|---|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja, positiv <input type="checkbox"/> Ja, negativ <input type="checkbox"/> Prüfbedarf | <input type="checkbox"/> erhebliche Reduktion <input type="checkbox"/> geringe Reduktion <input type="checkbox"/> geringe Erhöhung <input type="checkbox"/> erhebliche Erhöhung | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Unbekannt | <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja |
| Erläuterung Klimarelevanz | | | |
| Begründung (Veränderung / Übereinstimmung / Handlungsoptionen) | | | |

i.A.

gez.

Becher
Abteilungsleiter

Die Verwaltungsvorlage wurde im Rahmen eines Workflows durch die beteiligten Adressaten digital verifiziert und weitergegeben und ist ohne Unterschrift gültig.