

# Umwelt

## B3 – Energie und Treibhausgasemissionen

### B3.29 Gesamtenergieverbrauch

Folgende Tabelle stellt den Gesamtenergieverbrauch der Margarethe Krupp-Stiftung im Geschäftsjahr 2025 (01. Januar bis 31. Dezember) dar:

#### Gesamter Energieverbrauch 2025

Energiequelle	Verbrauchsstelle		Anteil erneuerbar (kWh)	Anteil nicht erneuerbar (kWh)	Gesamt (kWh)	Wohnfläche (m <sup>2</sup> )	
Strom (Allgemeinstromverbrauch)	MKS Verwaltung Altenau 2, Essen*		5.550	0	<b>5.550</b>		
	Objekte im Eigenbestand		362.992	0	<b>362.992</b>		
Verbrauch selbst erzeugter Energie	Objekte im Eigenbestand		0		<b>0</b>		
Heizenergieverbrauch je Energieträger	MKS Verwaltung Altenau 2	Öl		0	<b>0</b>	0	
		Gas		104.026	<b>104.026</b>	3.151	
		Fern-/Nahwärme	0	0	<b>0</b>	0	
		Holz	0	0	<b>0</b>	0	
		Kohle		0	<b>0</b>	0	
		Strom		0	<b>0</b>	0	
		Erdwärme**	-		<b>0</b>	-	
	Objekte im Eigenbestand	Öl			0	<b>0</b>	0
		Gas			25.758.787	<b>25.758.787</b>	179.027
		Fern-/Nahwärme***			4.717.497	<b>4.717.497</b>	49.152
		Holz			446.088	<b>446.088</b>	3.186
		Kohle			226.647	<b>226.647</b>	1.619
		Strom***	261.833	243.637	<b>505.470</b>	3.486	
		Erdwärme	-		<b>0</b>	-	
Gesamtfläche						<b>239.621</b>	
Gesamt-Energieverbrauch					<b>32.127.057</b>		
Gesamtenergieintensität pro Nettoumsatzerlös(kWh/€a)					<b>1,37</b>		
Gesamtenergieintensität (kWh/m <sup>2</sup> a) unter Verwendung der Wohnfläche						<b>134,07</b>	

\* exkl. Strom der Wärmepumpe aufgrund fehlender Messdaten, Inkl. Ladepunkte E-Fuhrpark

\*\* exkl. Energieverbräuche aus Erdwärme aufgrund fehlender Messdaten

\*\*\* Nahwärme (Gas wird vor Ort verbrannt und liefert Heizwärme)

\*\*\*\* Anteilerneuerbar 51,8 % (Strommix 2023)

*Anmerkungen:*

*Erbpachtgrundstücke und fremdverwaltete Grundstücke liegen außerhalb der Grenzen der Organisation und wurden bei der Ermittlung des Gesamtenergieverbrauchs nicht mitberücksichtigt. Es wurden ausschließlich die im Eigentum der MKS stehenden Objekte betrachtet.*

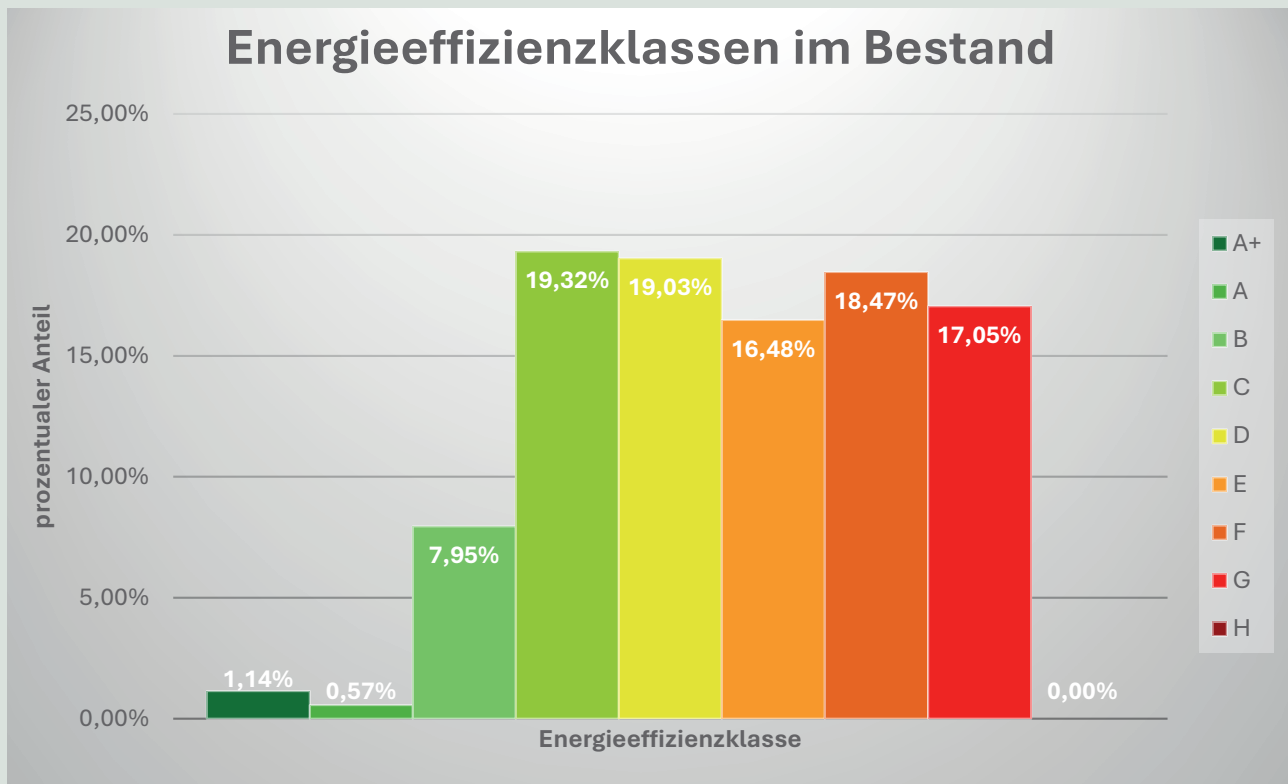
*Unter dem eigenen Energieverbrauch wird der gesamte Energieverbrauch für die Wärme- und Warmwasseraufbereitung angegeben. Die Schätzwerte beim Heizenergieverbrauch liegen bei 58%. Die Gasverbräuche der Nahwärme wurden für den Abrechnungszeitraum vom 01.07.2024 bis zum 30.06.2025 zugrunde gelegt. Die Gasverbräuche für die Heizzentralen wurden für den Abrechnungszeitraum von November 2024 bis Oktober 2025 zugrunde gelegt.*

*Es wurde der Allgemeinstromverbrauch des vermieteten Immobilienbestands angegeben. Die Schätzwerte beim Allgemeinstromverbrauch sind gering und liegen im nicht messbaren Bereich. Die Schätzwerte für den Strom der E-Fahrzeuge des Fuhrparks liegen bei 100%. Der Abrechnungszeitraum der Allgemeinstromverbräuche entspricht i.d.R. annähernd dem Kalenderjahr.*

*Der Energieverbrauch basiert auf tatsächlichen Daten aus Energieabrechnungen (Gasrechnungen für Heizzentralen und Fernwärmerechnungen) und Referenzwerten, wenn keine spezifischen Messdaten vorlagen (Defaultwerte) aus der Arbeitshilfe 85 des GdW Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (Stand März 2025) für Gasetagen-, Ofen- und Nachtspeicherheizungen. Bei der Arbeitshilfe handelt es sich um einen Leitfaden für die standardisierte Erfassung von Treibhausgasemissionen, der sich insbesondere auf direkte und indirekte Emissionen im Zusammenhang mit Immobilienaktivitäten stützt. Die Methode der AH 85 basiert auf den Standards des GHG Protocol, die auch im VSME-Standard erwähnt sind.*



### B3.29 Übersicht der Klassifizierungen des Bestandes nach Energieeffizienzklassen



Anmerkung: Der prozentuale Anteil wurde auf Grundlage einer Gesamtzahl von **352** Häusern berechnet. Bei der Auswertung wurden ausschließlich Immobilien berücksichtigt, die im Eigentum der MKS stehen und für die gültige Energieausweise vorliegen. Die 600 Objekte ohne Energieausweis – insbesondere für die denkmalgeschützten Häuser, für die keine Ausweispflicht besteht – konnten in die Analyse nicht einbezogen werden.

### B3.30,31 THG-Bruttoemissionen, Treibhausgasintensität, Angaben zur THG-Bilanz

Für 2025 legt die MKS erstmals die THG-Emissionen offen. Die folgende Tabelle bildet die direkten THG-Emissionen aus Quellen, die sich im Eigentum oder unter der (mittelbaren) Kontrolle der MKS befinden (Scope 1), sowie die indirekten THG-Emissionen, die aus der Erzeugung der erworbenen Energie wie z.B. Strom und Wärme resultieren (Scope 2) für das Geschäftsjahr 2025 ab.

Zusätzlich werden auf Basis der verfügbaren und auswertbaren Daten die Scope-3-Kategorien Geschäftsreisen/Dienstfahrten sowie Pendeln der Arbeitnehmenden berichtet, wobei Bahn- und Flugreisen aufgrund Geringfügigkeit nicht berücksichtigt werden.

	2025 THG-Emissionen (t CO <sub>2</sub> e)
Scope 1	5.283,63
Scope 2 (standortbasiert)	1.464,16
<b>THG-Emissionen (Scopes 1 und 2)</b>	<b>6.747,79</b>
Scope 3	28,09
<b>THG-Emissionen gesamt</b>	<b>6.775,88</b>

*Anmerkungen:*

Bei allen von der MKS abgeschlossenen Stromverträgen handelt es sich um reinen Ökostrom. Auf Grund der vom VSME vorgegebenen standortbezogenen Betrachtung, werden die Emissionen unabhängig von vertraglichen Vereinbarungen auf Basis der durchschnittlichen Stromerzeugung im Netz dargestellt.

Im Rahmen ihrer Klimastrategie hat die MKS eine THG-Bilanz gemäß der Arbeitshilfe 85 erstellt.

Die Bilanz umfasst die Emissionen von Scope-1 (Brennstoffverbrauch vor Ort) und standortbezogenen Scope-2 (bezogene Elektrizität und Fern-/Nahwärme) in Übereinstimmung mit den Anforderungen des VSME-Standards, Abschnitt B3. Das Unternehmen wendet Emissionsfaktoren aus der GdW Arbeitshilfe 85 an. Die Emissionsfaktoren zur Berechnung der Scope-3-Emissionen stammen ebenfalls aus der Arbeitshilfe. Zur Berechnung des durchschnittlichen Verbrauchs wurden Annahmen getroffen.

Die Emissionen des Unternehmensgebäudes werden in der Bilanz separat berücksichtigt und sind im Bilanzumfang enthalten.

Alle vermieteten Bestandsgebäude, die sich im Eigentum der MKS befinden, sind ebenfalls im Bilanzumfang enthalten.

Die Treibhausgasintensität der MKS lag im Jahr 2025 bei 0,028 t CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>a. An dieser Stelle wird zusätzlich zu der VSME-Berechnung der Treibhausgasintensität (t CO<sub>2</sub>e/Umsatzerlöse), die Intensität nach Quadratmetern Wohn- und Gewerbefläche angegeben, da der Bezug der CO<sub>2</sub>-Emissionen zur insgesamt bewirtschafteten Fläche des Unternehmens die übliche und aussagekräftigere Kennzahl in der Wohnungswirtschaft ist. Die THG-Intensität nach Umsatz wird auf 0,29 kgCO<sub>2</sub>e/EUR gerundet.

Die folgende Tabelle bildet die THG-Intensität der MKS für das Geschäftsjahr 2025 ab. Die für die Berechnung verwendeten Umsatzerlöse entsprechen den Nettoumsatzerlösen wie im handelsrechtlichen Abschluss ausgewiesen.

THG Intensität pro Nettoumsatzerlös	2025
THG-Bruttoemissionen Scopes 1 und 2 pro Nettoerlös (kg CO <sub>2</sub> e/€)	0,29
THG-Bruttoemissionen insgesamt pro Nettoerlös (kg CO <sub>2</sub> e/€)	0,29
THG-Bruttoemissionen insgesamt pro m <sup>2</sup> (kg CO <sub>2</sub> e/m <sup>2</sup> a)	28,28
Nettoerlöse*, die zur Berechnung der CO <sub>2</sub> -Intensität herangezogen werden (€)	23.479.731,55

\*Umsatzerlöse aus der Hausbewirtschaftung und aus der Betreuungstätigkeit

### C3 – Treibhausgasreduktionsziele und Klimawandel

#### C3.54 Ziele für die Verringerung der Treibhausgasemissionen

Um unseren Fußabdruck sukzessive zu reduzieren, haben wir uns bei der Margarethe Krupp-Stiftung ambitionierte Ziele zur Treibhausgasreduktion in den Scopes 1 und 2 gesetzt. Im Vergleich zum Basisjahr 2025 (6.747,79 t CO<sub>2</sub>e in den Scopes 1 und 2) wollen wir unsere Zwischenziele wie nachfolgend dargelegt erreichen, bis die Zielmarke von 2.875,44 t CO<sub>2</sub>e im Jahr 2045 erreicht ist:

Bis 2030 wollen wir unsere Emissionen gegenüber dem Basisjahr 2025 um 17,5 % auf 5.566,93 t CO<sub>2</sub>e senken, was einer Gesamtreduktion von 1.180,86 t CO<sub>2</sub>e entspricht.

Bis 2035 wollen wir unsere Emissionen gegenüber dem Basisjahr 2025 um 30 % auf 4.723,45 t CO<sub>2</sub>e senken, was einer Gesamtreduktion von 2.024,34 t CO<sub>2</sub>e entspricht.

Die Reduktion in den Scopes 1 und 2 soll insbesondere durch folgende Maßnahmenpakete erfolgen:

Scope 1 (Ziele: Reduktion bis 2030 um 5 % bzw. 337,37 t CO<sub>2</sub>e bezogen auf die Gesamtmenge Scope 1 und 2 gegenüber 2025)

- Steigerung der Energieeffizienz durch energetische Sanierung der Gebäudehülle zur Reduzierung des Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien im Quartier durch den Einbau von Wärmepumpen
- Sensibilisierung der Mietenden zur Energieeinsparung

Scope 2 (Ziel: Reduktion bis 2030 um 12,5 % bzw. 843,49 t CO<sub>2</sub>e bezogen auf die Gesamtmenge Scope 1 und 2 gegenüber 2025)

- Tiefgreifende Transformation des Energiesektors, insbesondere durch die Bereitstellung ausreichender Mengen an treibhausgasfreier Fernwärme und Strom seitens der Energiewirtschaft
- Ausbau von Photovoltaikanlagen auf unseren Gebäuden

Hinweis: Das Neubauprojekt „GreenLiving“ wurde im Basisjahr 2025 der Treibhausgasbilanz noch nicht berücksichtigt und ist in den Folgejahren entsprechend separat zu betrachten.

#### C3.55 Übergangsplan für den Klimaschutz

Als einer der emissionsintensivsten Sektoren hat die Bau- und Immobilienindustrie die Verantwortung, die emittierten Emissionen während des gesamten Lebenszyklus des Gebäudes zu verringern. Als Datengrundlage für die Ableitung eines Übergangsplans zur Eindämmung des Klimawandels und zum Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft wurde im Jahr 2025 erstmalig für den Gesamtbestand der Margarethe Krupp-Stiftung eine Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) erarbeitet. Auf dieser Basis wurden Treibhausgasreduktionsziele festgelegt. Diese zielen auf eine Zielmarke von 12 kg CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup> in den Scopes 1 und 2 bis zum Jahr 2045 ab.

Unser Übergangsplan für den Gebäudebestand auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaft befindet sich derzeit noch in der Weiterentwicklung, soll weiterhin konkretisiert werden und auf einer Kombination aus technischen und sozialen Maßnahmen basieren:

- Steigerung der Energieeinsparung durch gezielte Maßnahmen am Gebäudebestand, insbesondere durch Effizienzverbesserungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs für Heizung und Warmwasser.
- Dekarbonisierung der Wärme- und Warmwasserversorgung durch die Umstellung auf Fernwärme sowie auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energiekonzepte wie Wärmepumpen und dezentrale Versorgungslösungen.
- Flankierende soziale Maßnahmen, insbesondere Informationskampagnen für Mietende zum energieeffizienten Heizverhalten – vor allem im Anschluss an Modernisierungen, da das Nutzerverhalten einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverbrauch hat.
- Zukünftig kontinuierliches Monitoring der Treibhausgasemissionen durch die regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen, um Fortschritte bei der Umsetzung des Klimapfades transparent zu machen und gezielt nachsteuern zu können.
- Berücksichtigung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, insbesondere durch die laufende Beobachtung der CO<sub>2</sub>-Preisentwicklung sowie die Einplanung der geschätzten Investitionskosten.



## C4 - Klimabedingte Risiken

### C4.57, 58 Klimabedingte Gefahren, Übergangereignisse und Auswirkungen

Klimabezogene physische Risiken und Übergangsrisiken können für unseren Gebäudebestand ein finanzielles Risiko sowie ein Gesundheitsrisiko für unsere Mietenden darstellen. Vor diesem Hintergrund haben wir klimabedingte Gefahren sowie klimabedingte Übergangereignisse und daraus potenziell entstehende Klimarisiken für unseren Immobilienbestand identifiziert.

Für die Ermittlung von Klimagefahren haben wir Klimaszenario-Daten des Climate Service Center Germany (GERIC) des Helmholtz-Zentrums für die Region Essen und angrenzende Landkreise herangezogen.

Demnach ist über alle betrachteten Klimaszenarien (Szenario mit hohen, mit mittleren und mit niedrigeren Emissionen) hinweg von einer Zunahme der Temperatur, der Anzahl von Sommertagen, heißen Tagen, tropischen Nächten sowie schwülen Tagen auszugehen. Gleichzeitig wird eine Zunahme der maximalen Dauer von Hitzeperioden erwartet, insbesondere unter Szenarien mit hohen und mittleren Emissionen. Im Bereich der Niederschläge weisen die Ergebnisse auf eine steigende Intensität von Starkregenereignissen hin. Es ist mit hohen Niederschlagsmengen ( $\geq 20$  mm/Tag) zu rechnen. Gleichzeitig wird eine Tendenz zur Zunahme von Trockentagen erwartet, was auf eine zunehmende Variabilität der Niederschlagsverteilung hinweist. Zusätzlich zeigen die Projektionen eine Abnahme von Frosttagen, Spätfrosttagen und Eistagen in allen Szenarien.

Weitere relevante Risiken sind eine steigende CO<sub>2</sub> Konzentration und erhöhte UV-Strahlung.

Zusammenfassend verdeutlichen die Szenarien, dass insbesondere Hitzeextreme, längere Hitzeperioden sowie intensivere Niederschlagsereignisse als wesentliche physische Klimagefahren für den Immobilienbestand der Margarethe Krupp-Stiftung einzustufen sind. Diese werden durch die Elementarversicherung abgesichert.

Des Weiteren gibt es klimabedingte Übergangereignisse/ -risiken. Für die MKS wurden folgende Risiken aus dem Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft ermittelt:

Politik und Recht	Technologie	Markt	Ansehen	Finanziell
steigende CO <sub>2</sub> -Kosten und regulatorischer Druck: CO <sub>2</sub> -Preissteigerungen erhöhen die laufenden Kosten fossiler Heizsysteme, Pflicht zur Dekarbonisierung durch neue gesetzliche Standards; Gebäude mit schlechtem Energiestandard verlieren an Wert und Vermietbarkeit	erhöhter Leistungs- und Qualitätsdruck bei den Mitarbeitenden der MKS (Know-How)	Gefahr von Wertverlust bei nicht klimafitten Beständen (wenn energetische Mindestanforderungen nicht erfüllt werden, geht Marktakzeptanz verloren)	sinkende Marktattraktivität energetisch schlechter Gebäude (längerer Leerstand, höhere Fluktuation)	Investitionsrisiken durch energetische Sanierungen: hohe Kosten für Dämmung, Heizungsumstellung, Fenster, PV, etc.; Handwerker- und Materialengpässe treiben Preise ebenfalls hoch; es ist nicht alles auf die Mietenden umlegbar (nur 8%)
verteuerte Neubautätigkeiten aufgrund strenger energetischer Auflagen (GEG)	Technische Anpassungen an Extremwetterereignisse	Erhöhte Versicherungsprämien oder Verlust von Versicherungsschutz in Risikogebieten	Erwartung transparenter Klimastrategien	Wertverluste von Immobilien in gefährdeten Lagen oder bei schlechter Energieeffizienz
globale, europäische, nationale und kommunale Treibhausgasreduktionsziele (z. B. Bundes-Klimaschutzgesetz, EU-Gebäuderichtlinie EPBD) zwingen die MKS zu Investitionen in energetische Sanierungen	Einsatz von emissionsärmeren Technologien (z. B. Heizsysteme)	Nachfragerückgänge und Leerstand bei nicht klimaneutralen Immobilien	Erwartung aktiver Dekarbonisierungsbemühungen	Steigende Betriebs- und Reparaturkosten durch Hitze, Starkregen oder Sturmschäden
Regulatorische Kosten durch strengere Umwelt- und ESG-Vorgaben		Preisentwicklung der Fernwärme	Stigmatisierung ineffizienter Portfolios	Hohe Investitionskosten für energetische Sanierungen und Klimaanpassungsmaßnahmen
		Nachfragerückgang und Leerstand bei nicht klimaneutralen Immobilien		Höhere Kapitalkosten bei schlechten ESG Ratings
				OpEx-Anstieg durch Implementierung von Nachhaltigkeitsthemen
				Hoher CapEx, eingeschränkter Finanzierungsspielraum

Physische Klimagefahren stellen potenzielle Bedrohungen dar, deren Intensität und Häufigkeit durch den Klimawandel zunehmen können. Ob sich daraus ein konkretes Klimarisiko für den Gebäudebestand ergibt, hängt davon ab, wie stark einzelne Gebäude unseres gesamten Quartiers betroffen sind und wie sensitiv sie gegenüber diesen Gefahren reagieren.

Die Exposition und Anfälligkeit unserer Vermögenswerte, Tätigkeiten und Wertschöpfungskette gegenüber klimabezogenen physischen Risiken wurde noch nicht detaillierter analysiert. Dies wird im Rahmen einer umfangreichen Bestandsbewertung perspektivisch notwendig sein, um ggf. konkrete Anpassungspläne zu definieren.

Es lassen sich jedoch bereits heute negative Konsequenzen aus den Klimagefahren als wahrscheinlich ableiten.

Durch die genannten Entwicklungen können sich beispielsweise finanzielle Risiken durch Schäden an Gebäuden aufgrund von Extremwetterereignissen, temporäre Mietausfälle bei eingeschränkter Nutzbarkeit von Wohnraum und gesundheitliche Risiken für Mietende, insbesondere bei zunehmenden Hitzeperioden, ergeben.

Die klimabedingten Gefahren und Übergangereignisse sind über unterschiedliche Zeithorizonte zu betrachten:



<b>Kurzfristig (0-1 Jahr)</b>	<b>Mittelfristig (1-5 Jahre)</b>	<b>Langfristig (5-20 Jahre)</b>	<b>Sehr langfristig (&gt;20Jahre)</b>
Extremwetterereignisse: Starkregen und Überschwemmungen in städtischen Gebieten, Sturmschäden an Gebäuden, Hagel	Höhere Schadenhäufigkeit: Zunehmende Starkregenereignisse führen zu wiederkehrenden Kellerschäden, Feuchtigkeit, Schädlingsbefall	Risiken durch Hitzewellen: Innenraumbelastung, Kühlungskosten, Mietpreis- und Wertanpassungen bei Bestandsportfolios	Strukturveränderungen von Immobilienmärkten in Ruhrgebietsregionen durch nachhaltige Energie-/Industriepolitik und Marktverlagerungen
Akute Betriebsausfälle aufgrund wetterbedingter Ereignisse (Hitze, Strom, Wasser)	Anpassungskosten: Kosten für bessere Bauwerksabdichtung, Entwässerung, Rückstausicherung, Regenwassermanagement, wasserdichte Kellergeschosse	Veränderung der Standortdynamik: Gebiete mit sinkender Durchlässigkeit (Kohle-/Steinkohleanbindung) verlieren Investitionsattraktivität; Umsiedlung von Nutzenden zu gut erschlossenen Bereichen	Wasser- und Bodenverfügbarkeit: Anpassung an regionale Ressourcenknappheit, Bodenknappheit in urbanen Räumen
Infrastrukturbeeinträchtigungen: Verkehrs- und Logistikstörungen (z.B. beeinträchtigte Versorgung der Mietenden und Unterbrechung der Kühlketten der Nahversorgung)	Liefer- und Standortrisiken: Unterbrechungen in Bau- und Immobilienprojekten durch extreme Wetterereignisse, beeinflusste Renditeprognosen	Strukturwandel der Mietlandschaft: Mehr Nachfrage nach klimafreundlichen, energieeffizienten Bestandsgebäuden, Neubauten mit CO <sub>2</sub> -intensiven Standards wird weniger attraktiv	
Instandhaltung/Moderernisierung: Sofortige Maßnahmen zur Abdichtung, Drainage, Rückstausicherung, erhöhte Instandhaltungskosten durch Feuchtigkeitsschäden	Energieeffizienz und Regulierung: Anpassung an strengere Energieeinsparverordnungen, Einführung von Dämmstandards, WRG-Systemen (Wärmerückgewinnung)	Anpassungs- und Investitionsbedarf: Modernisierung bestehender Immobilien (Dämmung, grüne Infrastruktur, Speichersysteme, dezentrale Energie)	

Zur Minderung der identifizierten klimabedingten physischen Risiken hat die Margarethe Krupp-Stiftung bereits Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergriffen und plant deren kontinuierliche Weiterentwicklung.

Zu den bereits umgesetzten bzw. geplanten Maßnahmen zählen unter anderem:

- Anpassungen an zunehmende Hitzeereignisse, insbesondere durch bauliche Maßnahmen zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes (z. B. Dämmung, Austausch von Fenstern, usw.) sowie die Förderung von Begrünungsmaßnahmen auf Grundstücken und Gebäuden, um Hitzeinseln zu reduzieren.
- Berücksichtigung klimatischer Risiken bei Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen, etwa durch die Auswahl hitze- und witterungsresilienter Baustoffe und technischer Anlagen.
- Maßnahmen zum Umgang mit Starkregenereignissen, insbesondere durch die Überprüfung und Anpassung von Entwässerungssystemen (z.B. Sanierung der Grundleitungen) zur Sicherung von Kellern und Tiefgaragen, durch eine regelmäßige Dachrinnenreinigung und die Schaffung von Versickerungsflächen
- Vorbereitung der grünen Infrastruktur auf längere Trockenperioden, beispielsweise durch standortgerechte Bepflanzung und Genehmigung zur Aufstellung von Regenauffangbehältern
- Integration klimabezogener Risiken in Entscheidungsprozesse, insbesondere bei Neubau-, Sanierungs- und Investitionsentscheidungen

Ziel ist es, die Resilienz des Immobilienbestands und damit die Sicherheit und Nutzbarkeit der Gebäude langfristig zu gewährleisten.

Erwartbare finanzielle Effekte aus prognostizierten Risiken können an dieser Stelle aufgrund der fehlenden Bewertung in quantitativer Hinsicht noch nicht konkret benannt werden.



#### **B4 – Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden**

##### **B4.32 Vermeidung von Schadstoffen und Berücksichtigung gesetzlicher Bestimmungen**

Die MKS ist als Wohnungsunternehmen überwiegend in der Vermietung und Bewirtschaftung von Wohnraum tätig. Im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit entstehen daher keine produktionsbedingten Emissionen von Schadstoffen in Luft, Wasser oder Boden. Eine gesetzliche oder freiwillige Emissionsberichterstattung ist daher nicht erforderlich.

Bei Neubau-, Modernisierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen werden Umwelt- und Gesundheitsschutz derzeit nach individuellem Ermessen seitens der Bauleitung kontrolliert. Für das Folgejahr wird avisiert, entsprechende Textpassagen für die Zusammenarbeit mit Dritten in die Vorbemerkungen von Einheitspreiskommen einzuarbeiten.

Damit versuchen wir sicherzustellen, dass gesetzliche Vorgaben eingehalten und vermeidbare Umweltbelastungen im Rahmen von Bautätigkeiten vermieden werden.

## B5 – Biodiversität

### B5.33 Gebiete in oder in der Nähe von schutzbedürftiger Biodiversität

In nachfolgender Tabelle aufgelistet ist der Standort, der im Besitz der MKS ist, und der sich in oder in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität befindet:

Ort	Fläche (ha)	Gebiet mit schutzbedürftiger Biodiversität	Spezifikation (in/in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität gelegen)
Essen Margarethenhöhe	11,1307	Landschaftsschutzgebiet – Täler um die Margarethenhöhe	in der Nähe von Gebieten mit schutzbedürftiger Biodiversität

### B5.34 Flächennutzung

Der gesamte Flächenverbrauch der Margarethe Krupp-Stiftung beläuft sich auf 566.689 m<sup>2</sup>. Diese Fläche umfasst sämtliche von der MKS genutzten und bewirtschafteten Areale.

Von der Gesamtfläche sind 202.567 m<sup>2</sup> als versiegelte Flächen genutzt, beispielsweise durch Gebäude, Straßen, Wege oder sonstige befestigte Infrastrukturen (privater und halb-öffentlicher Raum). Dies entspricht einem Anteil von 35,75 % der Gesamtfläche. Der hohe Versiegelungsgrad verdeutlicht den baulichen und infrastrukturellen Nutzungscharakter der Flächen der Margarethe Krupp-Stiftung.

Im Umkehrschluss ergibt sich ein Anteil nicht versiegelter Flächen von 64,25 %. Diese Flächen sind grundsätzlich wasserdurchlässig und können unter anderem Grünflächen, unbefestigte Wege oder Freiflächen umfassen, leisten jedoch nicht zwangsläufig einen Beitrag zur naturnahen\* Entwicklung im ökologischen Sinne. Teilversiegelte Flächen sind in diesem Anteil enthalten, da sie ebenfalls das Kriterium der Durchlässigkeit erfüllen.

Die gesamte naturnahe Fläche auf dem Gelände des Standorts (Verwaltung) beträgt 0 m<sup>2</sup>. Das bedeutet, dass sich innerhalb des unmittelbaren Verwaltungsstandorts keine Flächen befinden, die als naturnah im Sinne einer weitgehend unbeeinflussten oder ökologisch aufgewerteten Fläche eingestuft werden können.

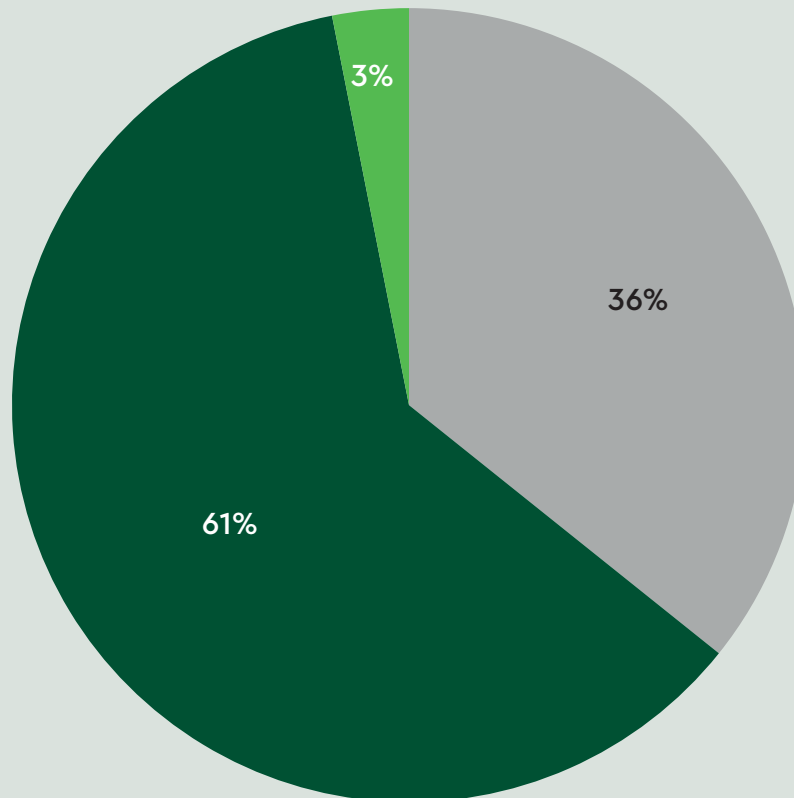
Abseits des eigentlichen Verwaltungsstandorts verfügt die MKS über naturnahe Flächen mit einer Gesamtfläche von 17.615 m<sup>2</sup>. Diese Flächen tragen außerhalb des Verwaltungsareals zur ökologischen Wertigkeit bei und können als Ausgleichs- oder Ergänzungsflächen betrachtet werden, die zur Förderung von Biodiversität und zur ökologischen Stabilisierung beitragen.

Die Bauplätze der MKS werden laut § 5 Baugesetzbuch (BauGB) von der Stadt bzw. der Kommune ausgewiesen, d. h. es wird nur auf hierfür bestimmtem Bauland gebaut. Hierfür werden die nationalen Bestimmungen hinsichtlich der Auswirkung zu biodiversitätsempfindlichen Gebieten berücksichtigt sowie weitere Umweltbelange im Umweltbericht nach § 2 (4) BauGB erfasst und abgewogen.

In nachfolgendem Diagramm stellen wir unseren Beitrag zur Bodenversiegelung an unserem Geschäftsstandort und abseits davon dar.

## FLÄCHENVERBRAUCH DER MKS

- nicht versiegelte Fläche (nicht naturnah) 346.507 m<sup>2</sup>
- versiegelte Fläche 202.567 m<sup>2</sup>
- nicht versiegelte Fläche (naturnah) 17.615 m<sup>2</sup>



*Anmerkung: Bei der Berechnung der versiegelten Fläche haben wir sowohl die durch Gebäude bebauten Flächen als auch versiegelte Straßen- und Parkplatzflächen, die sich in unserem Eigentum befinden (nicht öffentlicher Raum), einbezogen.*

Die MKS ist sich ihres Einflusses auf die Biodiversität durch Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Immobilienbewirtschaftung bewusst. Um dem negativen Einfluss daraus entgegenzuwirken, widmen wir uns insbesondere der Pflege und dem Ausbau naturnaher Flächen. Zum Stichtag 31.12.2025 wurden bereits 2.010 m<sup>2</sup> Wildwiesen und 560 m<sup>2</sup> Staudenbeete angelegt. Ein ökologisches Ziel der MKS ist es, jährlich 500 m<sup>2</sup> Wildwiesen zu schaffen, bis die Zielgröße von 10.000 m<sup>2</sup> erreicht ist. Diese bieten Bienen und anderen Insekten ein vielfältiges Nahrungsangebot und trägt zur Förderung der Biodiversität im Wohnumfeld bei.

Neben der laufenden Pflege der Grünflächen, unterhalten wir Kooperationsprojekte mit verschiedenen Naturschutzverbänden und Institutionen, um die Biodiversität auf unseren Flächen zu fördern.

Erwähnenswert ist hier der geplante und Anfang 2026 errichtete Wildbienenstand. Die MKS schafft hierfür einen geeigneten Standort in unmittelbarer Nähe einer neu angelegten Wildblumenwiese. Die in dem Bienenstand integrierten Nisthilfen bieten für zahlreiche oberirdisch brütende Wildbienen eine Nistmöglichkeit. Zugleich dient er dem Menschen als Lern- und Informationsort, an dem die Bedeutung von Bienen für das Ökosystem, insbesondere für die Bestäubung von Pflanzen und die Sicherung der Artenvielfalt, vermittelt wird. Durch die Verbindung von Wildblumenwiese und Bienenstand entsteht ein konkreter Beitrag zum Insektenschutz sowie zur Umweltbildung.

Ergänzend dazu stellt die MKS ihren Mietenden Bienenhäuser kostengünstig zur Verfügung, um das Engagement für Insekten- und Naturschutz direkt in das eigene Wohnumfeld zu tragen. Diese können beispielsweise auf Gartenflächen oder auf Fensterbänken angebracht werden und bieten insbesondere Wildbienen geeignete Nistmöglichkeiten. Auf diese Weise wird die Ansiedlung wichtiger Bestäuber in unmittelbarer Nähe der Wohngebäude unterstützt. Gleichzeitig werden die Bewohnerinnen und Bewohner aktiv in Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität eingebunden und für die Bedeutung von Insekten für funktionierende Ökosysteme sensibilisiert.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil unseres Engagements ist der Gartenworkshop, der auf Anfrage für Mietende angeboten wird. In diesem Workshop erhalten die Teilnehmenden praktische Tipps zur naturnahen Gartengestaltung, zum Anbau von Pflanzen sowie zu verschiedenen Methoden des ökologischen Gärtnerns. Ziel ist es, Mietende dabei zu unterstützen, ihre Gärten umweltfreundlich zu gestalten und einen Beitrag zum Schutz der Natur und zur Förderung der Artenvielfalt zu leisten.

Auch die Fassadenbegrünung spielt auf der Margarethenhöhe eine wichtige Rolle. Begrünte Hauswände verbessern das Mikroklima, bieten Lebensraum für Insekten und tragen zur Verschönerung der Wohnanlagen bei. Gleichzeitig prägen sie das typische Erscheinungsbild der Margarethenhöhe, das bis heute erhalten und bewusst gepflegt wird.

*\* Definition „naturnah“:*

*Grünflächen oder naturnahe Flächen sind Flächen, die primär der Erhaltung oder Wiederherstellung der Natur dienen. Naturnahe Grünflächen können sich auf dem Gelände der Organisation befinden und Dächer, Fassaden, Entwässerungssysteme oder andere Elemente umfassen, die zur Förderung der Biodiversität konzipiert, angepasst oder verwaltet werden. Naturnahe Flächen können sich auch außerhalb des Geländes der Organisation befinden, wenn sie Eigentum der Organisation sind oder von ihr verwaltet werden und primär der Förderung der Biodiversität dienen.*



## **B6 – Wasser**

### B6.35 Wasserentnahme – Verwaltung MKS

Die Wasserentnahme in unserer Verwaltung lag in dem Zeitraum vom 01.01.2025 bis zum 31.12.2025 bei 574 m<sup>3</sup>.

Die Wasserentnahme der Mietenden liegt nicht innerhalb unseres organisatorischen Einflussbereiches (Grenzen der Organisation). Der Wohnungsbestand ist an das lokale Wasserversorgungsnetz angeschlossen.

Zusätzlich ist festzustellen, dass sich die Standorte der MKS nicht in Gebieten mit hohem Wasserstress befinden. Gemäß dem Aqueduct Water Risk Atlas, welcher vom VSME zur Identifikation von Gebieten mit hohem Wasserstress empfohlen wird, liegen in Deutschland im Baseline-Szenario keine Regionen mit hohem oder extrem hohem Wasserstress vor. Vor diesem Hintergrund wird auf eine weitergehende Angabe an dieser Stelle verzichtet.

Darüber hinaus bauen wir im Rahmen unserer Umbautätigkeit in unseren Bestandsobjekten Wasseruhren ein, die eine gerechte Form der Abrechnung ermöglichen und einen verantwortungsbewussteren Umgang unserer Mietenden mit Wasser fördern sollen. In Neubauobjekten ist dies bereits Standard.

## B7 – Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Abfallbewirtschaftung

### B7.37 Anwendung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft

Im Allgemeinen legen wir großen Wert auf die Verwendung umwelt- und ressourcenschonender Baustoffe bei Neubau, Umbau und Modernisierung. Unser Bestreben ist es, durch den Einsatz von Materialien, die sowohl ökologisch verträglich als auch nachhaltig sind, nicht nur unseren Scope-3-Fußabdruck sukzessive zu verringern, sondern wenn möglich auch die Abhängigkeit von Primärrohstoffen sowie unsere Beschaffungskosten nachhaltig zu senken.

Darüber hinaus wollen wir zukünftig den Einsatz innovativer Recyclingmethoden fördern und Konzepte der Kreislaufwirtschaft in unsere Bauprojekte integrieren. Dies bedeutet, dass wir nicht nur darauf achten werden, neue Ressourcen zu schonen, sondern auch bestehende Materialien wiederzuverwenden und in den Bauprozess zu integrieren. Wir streben an, die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft durch entsprechende Ergänzungen in unseren vertraglichen Vereinbarungen zu etablieren. Dafür werden u.a. entsprechende Positionen zum Einsatz recycelter bzw. recycelbarer Materialien in die Einheitspreisabkommen mit unseren langfristigen handwerklichen Partnerunternehmen aufgenommen.

Eine Umfrage, die wir Anfang des Jahres 2026 bei unseren Partnerunternehmen mit den regelmäßig größten Auftragsvolumen durchgeführt haben, hat eine klare Tendenz hin zum bewussten Umgang mit Ressourcennutzung, Kreislaufwirtschaft und Abfallmanagement gezeigt. Von den neun Umfrageteilnehmenden geben sechs Unternehmen an, bereits heute eine Nachhaltigkeitsstrategie zu verfolgen und Themen, wie die Kreislaufwirtschaft, in ihrer strategischen und operativen Ausrichtung verankert zu haben.

Um den ökologischen Fußabdruck unserer Bauaktivitäten zu minimieren und die Lebensdauer von Baustoffen zu verlängern, wird zukünftig ein intensiverer und transparenterer Austausch zwischen uns und unseren Partnerunternehmen im Rahmen des Planungsprozesses erforderlich sein.

### B7.38 (a) Abfallaufkommen

In der Geschäftsstelle der MKS wird der anfallende Müll getrennt. Die Mülltrennung erfolgt mittels Papier-, Wertstoff- und Restmülltonnen. Außerdem gibt es keine Einweg- und Mehrwegflaschen mehr, da ein Sprudelwasserhahn in der Gemeinschaftsküche installiert wurde.

Geschäftsstelle:

Art des Abfalls		Menge	Abholungsrythmus	Datenquelle
Haushaltsmüll	ungefährlich	2 × 240 l	1 x wöchentlich	GBA Bescheid 2025
Wertstoffe	ungefährlich	1 × 240 l	2-wöchentlich	Stadt Essen
Papiermüll	ungefährlich	2 × 240 l	2-wöchentlich	ESBE Rechnung
Sicherheitsbehälter	ungefährlich	2 × 240 l	5 x jährlich	Documentus Rechnung

*Anmerkung: nicht verbrauchsabhängig auszuwerten, da keine gewichtsspezifischen Rechnungen*

Für die auf Baustellen anfallenden Materialabfälle, z.B. Bau- und Abbruchabfälle, liegen derzeit keine belastbaren und durchgängig dokumentierten Daten vor. Eine verlässliche quantitative Aufschlüsselung dieser Abfallströme ist daher aktuell nicht möglich.