

STANDORTDOSSIER

Räumliche Sicherheits-, Sozialraum- und Resilienzanalyse

Gegenstand dieser Analyse ist die resilienz- und sicherheitsrelevante Bewertung des Standorts

Weseler Straße 16, 47169 Duisburg-Marxloh (Stadtbezirk Hamborn)

unter Berücksichtigung kriminalstatistischer, soziodemografischer und -ökonomischer, infrastruktureller sowie krisen- und konfliktbezogener Faktoren. Ziel ist die Einschätzung von Gefährdungs-, Bedrohungs- und Risiko- sowie Resilienzpotenzialen im Normalbetrieb, aber ebenso in außergewöhnlichen Krisen-, Unruhe- und Katastrophenlagen.

Die Bewertung erfolgt anhand verfügbarer amtlicher Statistiken, historischer Vergleichsdaten sowie qualitativer Szenarioanalysen. Trendfortschreibungen und Prognosen stellen modellbasierte Wahrscheinlichkeitsannahmen dar und sind keine Vorhersagen im deterministischen Sinne.

Analysemodus – Vier Ebenen

Analyseebene	OPLAN DEU	Lagebeschreibung	Status
EBENE A – Normalbetrieb	Frieden	Volle staatliche Kontrolle, normale Versorgung, keine erhöhte Bedrohung	GRÜN
EBENE B – Krisenlage (z.B. Blackout)	Hybride Bedrohungslage (z.B. Desinformation, Cyberattacken)	Eingeschränkte Versorgung (Lieferketten), erhöhte Kriminalitätslage, mehr Selbstverantwortung, staatliche Kapazitätsengpässe	GELB
EBENE C – Unruhen, Kontrollverlust	Krise (z.B. Sabotage auf KRITIS, Terror, Mobilmachung)	Staatliche Ordnung partiell außer Kraft, Sabotagegefahr (KRITIS), erhöhte Bedrohung durch Fremdmobilität, Selbstversorgung	ORANGE
EBENE D – Bewaffneter Konflikt	Krieg (Spannungsfall, Truppenaufmarsch,	Sekundärwirkungen durch Nähe zu militärischen Zielen, Kollateralschäden, ABC-Risiken, Evakuierungsdruck, Flucht; ergänzend Szenario NW (Nuklearer Winter) als globale Fernwirkung der Ebene D, bewertet in Abschnitt 8.3 und Analysebereich 11	ROT

Referenzkoordinate: 51,50185048841011 N / 6,757914564274012 O (WGS84)

Nutzungstyp: Wohnhaus

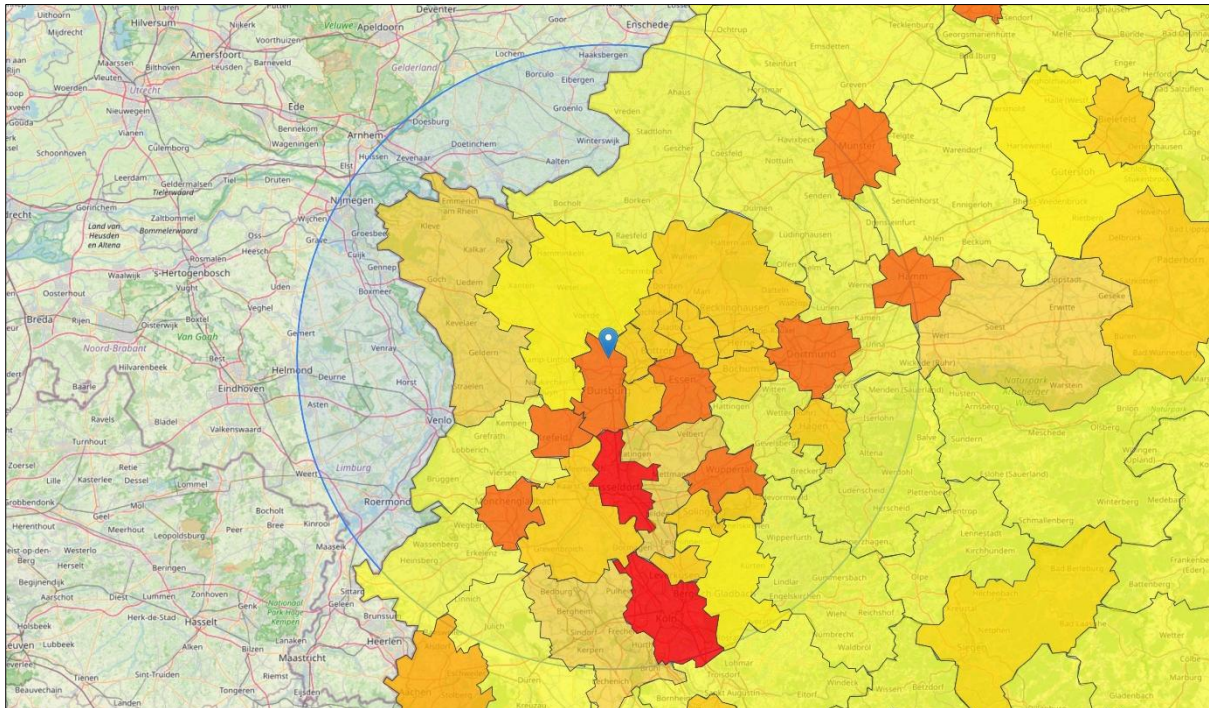
Rechts- und Datenraum: Deutschland (Nordrhein-Westfalen)

Stichtag: 25.09.2026

Grundlage: Ultra_Prompt_v3.1_Marxloh

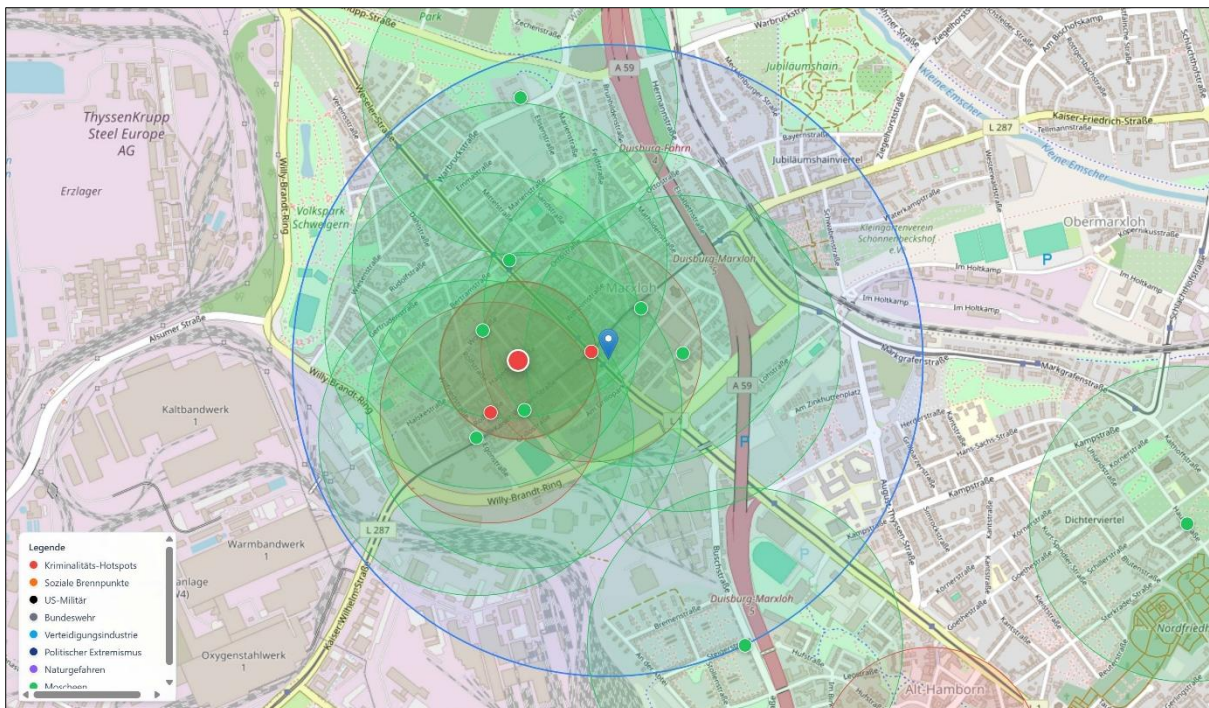
Analysentiefe: Vollversion, Tabellen zulässig, GEO-FACT-Detail kompakt

Standort: Musterstraße, Musterort, Landkreis Beispiel, Land.



RiskMap 75-km-Radius

1. Geografische und räumliche Einordnung, Bebauung, Sozialraum



1-km-Radius

Der Standort Weseler Straße 16 liegt im Ortsteil Marxloh des Stadtbezirks Hamborn der kreisfreien Stadt Duisburg (Regierungsbezirk Düsseldorf, Metropole Ruhr).

Das Umfeld ist hochverdichtet urban. Die Weseler Straße ist die Hauptgeschäftsachse des Ortsteils und überregional als Hochzeitsmeile mit Brautmoden- und Juweliengeschäften bekannt; eine ältere Erhebung nennt rund 100 Geschäfte auf etwa 500 m, darunter 19 Brautmodengeschäfte und acht Juweliere (Stand um 2010, aktuelle Zahl nicht verifiziert).

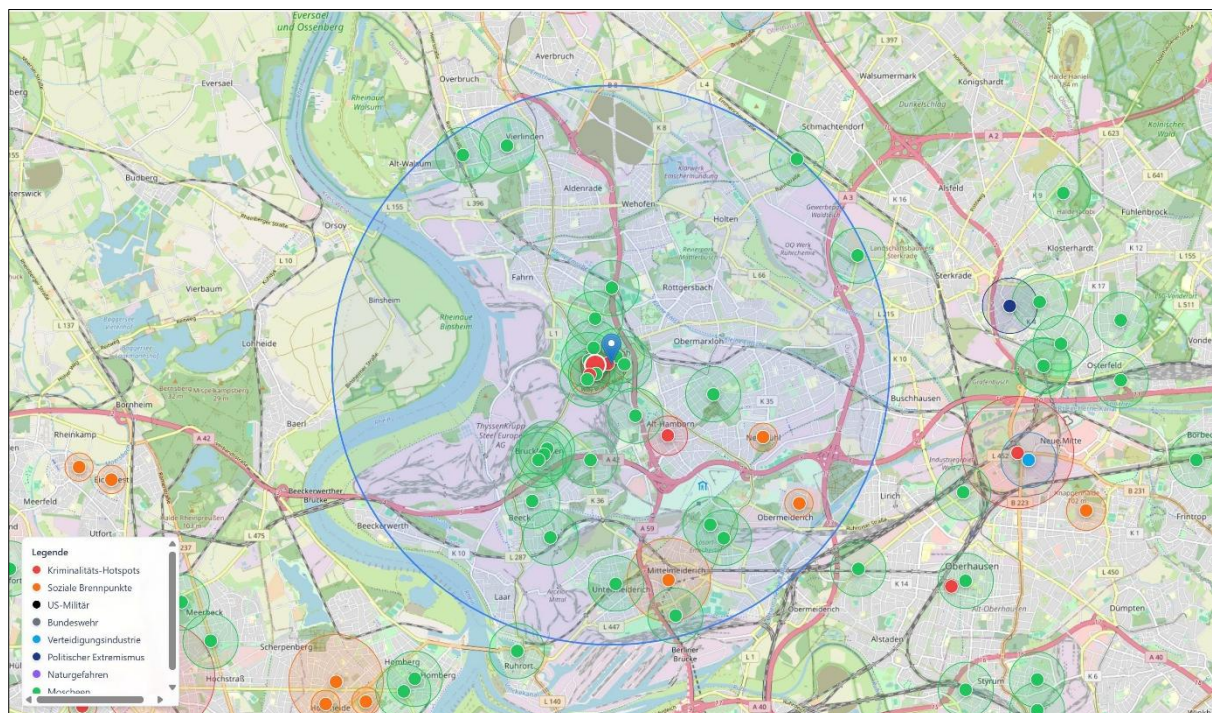
Vorherrschend ist ein Mischquartier aus drei- bis fünfgeschossigen Wohn- und Geschäftshäusern der Gründer- und Nachkriegszeit mit Ladenlokalen im Erdgeschoss (Einschätzung des Analysten auf Basis der Quartiersbeschreibungen). Die Flächenbilanz des Ortsteils ist industriell geprägt: 46 Prozent Industrie und Gewerbe, 30 Prozent Verkehr, 15 Prozent Grün, nur 9 Prozent Wohnen. Westlich schließt in 1,51 km das Hüttenwerk Schweglern von thyssenkrupp Steel an (siehe Analysebereich 3).

Die verkehrliche Anbindung ist sehr gut: Die Straßenbahnhaltestelle Marxloh Pollmann der Linie 903 liegt 0,12 km nordwestlich, die Anschlussstelle Duisburg-Marxloh der A 59 befindet sich 0,43 km östlich, die Polizeiwache Marxloh am August-Bebel-Platz 0,10 km ost-südöstlich.

Sozialräumlich zählt Marxloh zu den am stärksten belasteten Ortsteilen Duisburgs. Ende 2023 lebten hier 22.010 Menschen, davon 63,4 Prozent ohne deutsche Staatsangehörigkeit; der Anteil mit Migrationshintergrund lag Ende 2022 bei 79,9 Prozent. Diese Merkmale sind für sich genommen keine Sicherheitsindikatoren; die sicherheitsrelevanten Befunde werden ausschließlich in den Analysebereichen 6, 7 und 8.2 anhand belegter Ereignisse bewertet.

Konsequenz für den Standort: Der Standort verbindet sehr kurze Wege zu Polizei, Nahverkehr und Autobahn mit einer hohen Dichte an Menschen, Handel und Industrie. Diese Nähe ist im Normalbetrieb ein Vorteil, in den Lageebenen B bis D aber zugleich die Quelle der meisten Expositionen.

2. Gefahren- und Risikoanalyse der Mobilitätsinfrastruktur (»Ressourcen-Mob« usw.)



5-km-Radius

Die Verkehrserschließung erfolgt über die Autobahn A 59, die den Duisburger Norden in Nord-Süd-Richtung mit dem Kreuz Duisburg (A 40) verbindet; die Anschlussstelle Duisburg-Marxloh liegt 0,43 km östlich. Der Abschnitt ist ein belasteter Flaschenhals: Die Berliner Brücke weist Tragfähigkeitsmängel für schwere Lkw auf, für den Ersatzneubau waren Rampen am Kreuz Duisburg

vom 23.07. bis 21.08.2026 gesperrt, das erste Teilbauwerk soll erst im Herbst 2029 fertig sein. Die Rheinquerungen nach Westen sind ebenfalls eingeschränkt; die A-40-Brücke Neuenkamp wird bis Ende 2026 fertiggestellt, zuletzt mit Vollsperrung vom 12. bis 15.12.2025. Schienengebunden ist der Standort über die Straßenbahnlinie 903 (Haltestelle 0,12 km) und den Hauptbahnhof in 8,14 km angebunden; der Flughafen Düsseldorf liegt ca. 24,5 km südlich. Eine Fahrdistanz wurde nicht ermittelt. Die Straßenbahnlinie 903 verbindet Dinslaken im Norden über Marxloh mit der Duisburger Innenstadt und ist damit zugleich die wichtigste öffentliche Verbindung des Quartiers; bei Stromausfall fällt sie indessen sofort aus.

Die Ringbetrachtung (Ortsmittelpunkte aus Sekundärquellen, vollständige Liste in Anhang A.2) zeigt eine außergewöhnliche Bevölkerungsdichte. Bis 20 km liegen acht Städte über 50.000 Einwohner: Dinslaken (6,80 km), Oberhausen (7,39 km), Moers (9,85 km), Bottrop (11,82 km), Mülheim an der Ruhr (11,95 km), Gladbeck (17,51 km), Essen (18,56 km) und Wesel (19,94 km). Zwischen 20 und 50 km folgen mindestens 28 weitere, darunter Gelsenkirchen (22,75 km), Krefeld (22,96 km), Düsseldorf (30,50 km), Bochum (31,81 km), Wuppertal (38,60 km) und Dortmund (48,97 km). Zwischen 50 und 100 km liegen unter anderem Hagen, Leverkusen, Köln (64,32 km), Münster und Aachen sowie Nimwegen, Arnheim und Venlo in den Niederlanden.

Nach den Erfahrungswerten zu Krisenmobilitätsradien liegt der Standort damit im Fußradius (5 bis 15 km) von mehreren Hunderttausend Menschen und im Kfz-Radius (50 bis 100 km) nahezu der gesamten Metropolregion Rhein-Ruhr.

Die typische Gefährdung ländlicher Standorte durch eine zuströmende Stadtbevölkerung kehrt sich hier um: Der Standort ist selbst Teil des Quellgebiets. In einer Mangellage ist nach Einschätzung des Analysten weniger mit überregionalem Zuzug als mit intraurbaner, ressourcenorientierter Mobilität zu rechnen, die sich an Versorgungspunkten konzentriert. Im Fahrradradius von 20 bis 40 km liegen Essen, Gelsenkirchen, Krefeld und Düsseldorf; die Anschlussstelle in 0,43 km erlaubt ortsfremden Gruppen einen schnellen Zu- und Abgang, zugleich aber auch den Einsatzkräften eine kurze Anfahrt. Die Weseler Straße mit Discountern, Apotheken und Juwelieren im unmittelbaren Umfeld ist dafür ein naheliegender Zielraum. Hinzu kommt die Abwanderungsbewegung aus dem Ballungsraum, die sich auf die A 59, A 3 und A 42 sowie auf die wenigen Rheinbrücken stauen würde.

Konsequenz für den Standort: Die Mobilitätsexposition ist hoch. Der Standort ist nicht Ziel, sondern Mitte der Bevölkerungsbewegung; eine Evakuierung per Kfz würde auf überlastete Achsen treffen, die schon im Normalbetrieb durch Brückensanierungen eingeschränkt sind.

3. Kritische Infrastruktur (KRITIS) und potenzielle Sabotageziele; Single Points of Failure

3.1 Lokale KRITIS-Bestandsaufnahme in drei Ringen (1 km, 5 km, 10 km)

Tabelle 1: KRITIS-Inventar in den Ringen 1, 5 und 10 km (Distanzen Haversine ab Referenzkoordinate)

Sektor	Objekt und Betreiber	Ring, Distanz, Richtung	Funktion und Reichweite	Redundanz
Verkehr	A 59, Anschlussstelle Duisburg-Marxloh (Autobahn GmbH)	1 km: 0,43 km O	Hauptzufahrt Nord-Süd, überregional; Berliner Brücke mit Tragfähigkeitsmängeln	vorhanden (Stadtstraßen netz)
Verkehr	Straßenbahnhaltestelle Marxloh Pollmann, Linie 903 (DVG)	1 km: 0,12 km NW	ÖPNV-Knoten, lokal	teilweise (Busverkehr)
Verkehr	Werkshafen Schwelgern (thyssenkrupp)	5 km: 2,11 km WNW	Rohstoffumschlag, überregional	unbekannt

Sektor	Objekt und Betreiber	Ring, Distanz, Richtung	Funktion und Reichweite	Redundanz
Verkehr	Duisburg Hauptbahnhof (DB InfraGO)	10 km: 8,14 km S	Fern- und Regionalverkehr, überregional	vorhanden (weitere Bahnhöfe, nicht verifiziert)
Wasserbau	Pumpwerk Schwelgern, Polderentwässerung Marxloh (Emschergenossenschaft)	ohne verifizierte Koordinate (Prüfauftrag)	Entwässerung 210 ha, 940 kW, lokal	unbekannt
Wasserbau	Rheindeiche Abschnitt Schwelgern (Deichverband nicht geklärt)	5,5, km	Hochwasserschutz, regional	nein (Linienbauwerk)
Wasser/Abwasser	Wasserwerke Bockum und Wittlaer (Stadtwerke Duisburg)	außerhalb 10 km nicht verifiziert	Trinkwasser für rund 250.000 Haushalte	vorhanden (Mehrquellenstruktur)
Wasser/Abwasser	Kläranlage Alte Emscher (Emschergenossenschaft)	5 km: 2,84 km WSW	375.000 Einwohnerwerte, regional	nicht vorhanden (Einschätzung)
Abfall	Entsorgungsanlagen im 1- und 5-km-Ring	nicht ermittelbar	nicht ermittelbar	unbekannt
Gesundheit	Helios St. Johannes Klinik mit Kinderklinik	5 km: 1,31 km S	ZNA rund um die Uhr, rund 400 Betten, Perinatalzentrum Level 2	vorhanden (EVK Nord)
Gesundheit	Evangelisches Krankenhaus Duisburg-Nord mit Herzzentrum	5 km: 1,55 km NNO	ZNA, Chest Pain Unit, Stroke Unit, Herzchirurgie	vorhanden (Helios)
Gesundheit	Apotheken Kaiser-Friedrich-Straße (Montan, Rhein)	ohne verifizierte Koordinate	Arzneimittel, lokal	vorhanden (mehrere)
Energie	Umspannanlage 110 kV Schwelgern (thyssenkrupp)	5 km: 1,70 km NW	Werksversorgung, regional	unbekannt
Energie	Umspannwerk, Bezeichnung nicht verifiziert	5 km: 2,11 km WSW	Verteilung	unbekannt
Energie	Umspannwerk Station Aldenrade	5 km: 2,86 km NW	Verteilung	unbekannt
Energie	Heizkraftwerk Hamborn (thyssenkrupp), Kuppelgas und Erdgas	5 km: 2,49 km WSW	Blöcke 64, 108 und 240 MW, Werks- und Netzversorgung	Werksverbund
Energie	Kraftwerk Walsum, Block 10 (STEAG/Iqony)	ohne verifizierte Koordinate	725 MW Steinkohle, überregional	Übertragungsnetz
Energie	Tankstellen Weseler Straße 261 und Hamborn	ohne verifizierte Koordinate	Kraftstoff, lokal	vorhanden (mehrere), Notstrom unbekannt
Industrie (ergänzend)	Hüttenwerk und Kokerei Schwelgern (thyssenkrupp Steel)	5 km: 1,51 km WNW	Stahl, 2,5 Mio. t Koks im Jahr, Sekundärgefahren	nicht anwendbar
IKT	Glasfaser-Cluster Marxloh/Hamborn (Telekom)	Ortsteil	FTTH, lokal	unbekannt
IKT	Mobilfunkstandorte, Vermittlungsstellen	nicht ermittelbar (Overpass nicht verfügbar)	nicht ermittelbar	unbekannt
Finanzen	Sparkasse Duisburg, Filiale und SB-Stelle Kaiser-Friedrich-Straße 20	ohne verifizierte Koordinate	Bargeld, lokal	teilweise
Ernährung	Aldi Süd (August-Bebel-Platz 20), Netto (Weseler Straße 100), Lidl (Schulte-Marxloh-Straße 1)	ohne verifizierte Koordinate	Nahversorgung, lokal	vorhanden (mehrere Anbieter)

Sektor	Objekt und Betreiber	Ring, Distanz, Richtung	Funktion und Reichweite	Redundanz
Ernährung	Lebensmittelindustrie, Zentrallager	im 5-km-Ring nicht ermittelbar	nicht ermittelbar	unbekannt
Staat	Polizeiwache Marxloh (PP Duisburg)	1 km: 0,10 km OSO	Gefahrenabwehr, lokal	vorhanden (PW Hamborn)
Staat	Freiwillige Feuerwehr, Löschzug 310	1 km: 0,51 km NNW	Brandschutz, technische Hilfe	vorhanden (FRW 3 Hamborn)
Staat	Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium	1 km: 0,25 km SW	potenzielle Betreuungsstelle	vorhanden (weitere Schulen)
Staat	THW-Ortsverband Duisburg	außerhalb 10 km: 12,51 km S	Technische Hilfe, Elektroversorgung	regional

Die Tabelle führt das Sektorenraaster vollständig. Es stützt die Bestandsaufnahme auf die 26 mitgelieferten Objektkoordinaten und auf Betreiber- und Presseangaben; Objekte ohne verifizierte Koordinate sind ohne Distanz und mit Prüfauftrag geführt. Prägend ist die Überlagerung zweier Maßstäbe: Im 1-km-Ring dominieren Nahversorgung, Polizei, Feuerwehr und Schulen, im 5-km-Ring ein industrieller KRITIS-Cluster von überregionaler Bedeutung mit Hüttenwerk, Kokerei, Kraftwerk Hamborn, Werkshafen, drei Umspannanlagen und der Kläranlage Alte Emscher mit 375.000 Einwohnerwerten. Überregional bedeutsam ist zudem die Kokerei Schweglern mit zwei Batterien zu je 70 Öfen und rund 2,5 Mio. t Koks im Jahr, die etwa 70 Prozent des Koksbedarfs von thyssenkrupp Steel deckt; sie ist als Industrieanlage mit Gasbehandlung zugleich eine Quelle von Sekundärgefahren.

3.2 Flaschenhals- und Single-Point-of-Failure-Bewertung

Der gewichtigste Single Point of Failure ist nicht sichtbar: Marxloh liegt infolge von Bergsenkungen in einem Poldergebiet und wird durch das Pumpwerk Schweglern der Emschergenossenschaft entwässert (Baujahr 1927, 940 kW, Einzugsgebiet 210 ha). Seit dem Deichbau der 1920er-Jahre kann das Wasser dort nicht mehr natürlich abfließen; die Emschergenossenschaft hält fest, dass abgesackte Poldergebiete ohne Pumpwerke überschwemmt würden. Die Koordinate und die Notstromausstattung des Pumpwerks sind nicht verifiziert (Prüfauftrag, siehe Anhang C).

Die Stromversorgung im städtischen Mittelspannungsnetz ist nach Einschätzung des Analysten vermascht und damit redundanter als ländliche Stichleitungen. Der Ausfall vom 27.07.2026 in Baerl zeigt jedoch, dass auch zwei Versorgungswege gleichzeitig ausfallen können. Beim Trinkwasser besteht mit den Wasserwerken Bockum und Wittlaer eine Mehrquellenstruktur; die Zuordnung Marxlohs zu einem Werk ist nicht verifiziert.

Die Kaskade beginnt beim Strom. Davon hängen zuerst Ampeln, Straßenbahn und Aufzüge ab, was der Ausfall vom 20.07.2019 belegt, danach Mobilfunk und Notruf (siehe Analysebereich 10), Kartenzahlung und Geldautomaten, Kühlketten der Märkte und schließlich der Wasserdruck in höheren Geschossen. Nach Einschätzung des Analysten reißt die Kette am Standort zuerst bei Kommunikation und Zahlungsverkehr, im Starkregenfall aber bei der Polderentwässerung, deren Ausfall Keller und Unterführungen binnen Stunden flutet.

3.3 Pflichtaussage: Lokale versus großräumige Ausfälle

Für die Bewohner ist entscheidend: Lokal und regional begrenzte Ausfälle sind deutlich wahrscheinlicher als ein landesweiter Blackout und treffen sie mit höherer Wahrscheinlichkeit. Im Untersuchungsraum sind solche Ereignisse gelegentlich bis häufig dokumentiert: Stromausfälle im Norden einschließlich Marxloh (20.07.2019), ein Rohrbruch mit rund 100 betroffenen Haushalten in Meiderich (03./04.11.2024), Kabelfehler in Baerl mit rund 500 Haushalten (27.07.2026), Überflutungen der A 59 bei Starkregen (14.08.2024) sowie Bahnsperren durch Brandanschläge (siehe 3.4). Die Vorsorge sollte daher zuerst das wahrscheinlichste Ereignis adressieren, einen

mehrständigen bis eintägigen lokalen Strom- oder Wasserausfall (Wasser-, Licht- und Kommunikationsreserve für 72 Stunden), und daneben das folgeschwerste, eine Überflutung des Polders bei Pumpenausfall und Starkregen (Kellerräumung, erhöhte Lagerung, Elementarschadenversicherung).

3.4 Bedrohungsbild Sabotage und hybride Einwirkung

Das dokumentierte Muster im Rhein-Ruhr-Raum umfasst linksextremistische Brandanschläge auf Bahnkabel, darunter der Anschlag auf die Strecke Düsseldorf–Duisburg vom 31.07./01.08.2025 mit Bekenntschreiben des »Kommando Angry Birds« auf Indymedia, sowie Drohnenüberflüge über den Chemiepark Marl und das Munitionsversorgungszentrum Dorsten-Wulfen am 13.01.2025 mit Ermittlungen wegen des Verdachts sicherheitsgefährdender Agententätigkeit.

Bundesweit belegen der Anschlag auf das Berliner Stromnetz im Januar 2026 mit viertägigem Ausfall für über 40.000 Haushalte sowie die Kurzschlussanschläge auf Umspannwerke im September 2026 die Relevanz für die Energieversorgung. Die Industrieanlagen im 5-km-Ring würden im Ereignisfall überregionale Wirkung entfalten (Stahlversorgung, Werksnetz, Hafenlogistik), die Kläranlage und die Polderpumpwerke regionale. Eine objektbezogene Bewertung von Bewachung, Zugängen oder Schwachstellen unterbleibt gemäß Abgrenzung; auf operativ verwertbare Details wurde ausdrücklich verzichtet.

3.5 Historische KRITIS-Ausfälle im Untersuchungsraum (Rückblick 10 Jahre)

Dokumentiert sind im Zehnjahresfenster: Stromausfälle in Innenstadt, Norden, Marxloh und Walsum am 20.07.2019 mit Ausfall von Ampeln an der A-59-Abfahrt und von Aufzügen in U-Bahnhöfen (Dauer und Zahl der Betroffenen nicht veröffentlicht); ein Großbrand von rund 1.000 t Schrott auf der Schrottinself im Hafen am 10.08.2023 mit Warnmeldung; ein Rohrbruch in Meiderich am 03./04.11.2024 mit rund 100 Haushalten und einer Grundschule, versorgt über Wasserwagen; die Überflutung der A 59 zwischen Alt-Hamborn und Meiderich mit bis zu 2 m Wasser am 14.08.2024; der Brandanschlag auf die Bahnstrecke Düsseldorf–Duisburg (31.07. bis 02.08.2025) sowie der Kabelfehler in Baerl am 27.07.2026 (rund 500 Haushalte, wiederhergestellt bis 13:25 Uhr). Als Wiederholungsmuster erkennbar sind Starkregenüberflutungen der tief liegenden Verkehrswege und die Verwundbarkeit der Schieneninfrastruktur. Cyberangriffe auf Stadtwerke, Stadtverwaltung oder Verkehrsbetriebe waren nicht ermittelbar; das bedeutet nicht, dass keine stattgefunden haben.

3.6 Standort-Szenario Stromausfall und Gesamteinschätzung

In den ersten vier Stunden eines flächendeckenden Stromausfalls fallen Ampeln, Straßenbahn, Aufzüge, Kartenzahlung und nach typischerweise etwa 30 Minuten die ersten Mobilfunkstandorte aus; die Märkte schließen. Zwischen vier und 24 Stunden kommt der Handel zum Erliegen, die Kühlkette bricht, der Wasserdruck in höheren Geschossen sinkt; Krankenhäuser arbeiten mit Netzersatzanlagen. Nach einem bis drei Tagen entscheidet die Notstromversorgung der Polderpumpwerke über die Entwässerung, Kraftstoff wird knapp, und im dicht bewohnten Quartier steigen Konflikte an Versorgungspunkten. Nach mehr als drei Tagen ist ohne externe Versorgung mit einer Lage wie in Berlin im Januar 2026 oder schlechter zu rechnen, verschärft durch die hohe Bevölkerungsdichte. Lokale Substitute beschränken sich auf Bestände des Handels und die Einsatzmittel von Feuerwehr und THW.

Gesamteinschätzung: Die infrastrukturelle Exposition ist hoch. Ausschlaggebend sind die Abhängigkeit des Polders von Pumpwerken, die Nachbarschaft zu einem industriellen Cluster mit überregionaler Wirkung und die hohe Bevölkerungsdichte, die jede Versorgungsunterbrechung schnell in eine Ordnungslage übersetzt.

Handlungsempfehlungen: Erstens eine 72-Stunden-Reserve für Wasser, Licht, Wärme und Kommunikation anlegen, zweitens Keller und haustechnische Anlagen gegen Rückstau und Polderüberflutung sichern, drittens bei den Wirtschaftsbetrieben Duisburg und der Emschergenossenschaft die Notstromfähigkeit des Pumpwerks Schwelgern erfragen.

4. Resilienz-Struktur (Versorgung und Ressourcen, Selbsthilfe- und Autarkiepotenzial)

4.1 Reguläre Versorgungs- und Konsuminfrastruktur

Die Nahversorgung ist im Normalbetrieb dicht. Im Ortsteil liegen unter anderem Aldi Süd am August-Bebel-Platz 20, Netto an der Weseler Straße 100 und Lidl an der Schulte-Marxloh-Straße 1, dazu Bäckereien am August-Bebel-Platz 13, an der Friedrich-Engels-Straße und an der Weseler Straße, die Montan- und die Rhein-Apotheke an der Kaiser-Friedrich-Straße sowie Tankstellen an der Weseler Straße 261 und in Hamborn.

Der Wochenmarkt am August-Bebel-Platz und der große Markt am Hamborner Altmarkt ergänzen das Angebot; die Markttage in Marxloh sind nicht verifiziert. Distanzen zu diesen Objekten wurden mangels verifizierter Koordinaten nicht berechnet. Polizei und Feuerwehr sind im 1-km-Ring vorhanden (siehe Analysebereich 9). Die Abhängigkeit von Lieferketten ist vollständig: Die Bestände des Handels reichen nach Erfahrungswert ein bis drei Tage, bei Panikkäufen deutlich kürzer. Mehrere Anbieter verschiedener Ketten bieten im Normalbetrieb Ausweichmöglichkeiten, nicht aber bei einem gemeinsamen Ausfall von Strom und Logistik. Die Bargeldversorgung stützt sich auf die Sparkassenfiliale und die SB-Stelle an der Kaiser-Friedrich-Straße 20 sowie einzelne Geldautomaten. Bei Stromausfall sind Geldautomaten und Kartenzahlung nicht verfügbar, Bargeldreserven der Haushalte werden damit zum Engpass.

4.2 Wirtschaftsstruktur als Resilienzfaktor

Die Wirtschaftsstruktur ist von einem industriellen Strukturbruch geprägt. Thyssenkrupp Steel baut nach dem Sanierungstarifvertrag vom 01.12.2025 bis 2030 rund 11.000 Stellen ab oder lagert sie aus und senkt die Kapazität auf 8,7 bis 9 Mio. t; die Gespräche mit Jindal Steel ruhen seit Mai 2026. Die Hüttenwerke Krupp Mannesmann gehören seit Juli 2026 vollständig zu Salzgitter und schrumpfen bis 2028 von rund 3.000 auf etwa 1.000 Beschäftigte. Der Hochofen Schweglern 2 steht seit dem 01.09.2026 für eine Teilsanierung still. Die Arbeitslosenquote im Agenturbezirk lag im August 2026 bei 13,6 Prozent (36.338 Personen), rund drei Viertel davon im Rechtskreis SGB II.

Der Stadthaushalt schloss 2025 mit 132 Mio. Euro Defizit, für 2026 werden rund 280 Mio. Euro erwartet; das Haushaltssicherungskonzept 2027 bis 2037 sieht Einsparungen von 350 Mio. Euro und den Abbau von rund 900 Stellen vor. Der Gewerbesteuerhebesatz wurde von 520 Prozent bis 2022 schrittweise auf 495 Prozent im Jahr 2025 gesenkt, um Unternehmen zu halten; die Steuerbasis bleibt stark von Stahl und Hafen abhängig, an dem nach Sekundärquellen rund 36.000 Arbeitsplätze hängen.

Auf Quartiersebene ist der Einzelhandel ethnisch-ökonomisch spezialisiert und damit einerseits ein Alleinstellungsmerkmal, andererseits von Kaufkraft von außerhalb abhängig. Belastbare Leerstandszahlen liegen nicht vor. Die Fortschreibung auf fünf bis zehn Jahre ergibt nach Einschätzung des Analysten eine weiter sinkende Finanzkraft der Stadt, einen angespannten Arbeitsmarkt mit hohem Transferanteil und einen Immobilienmarkt mit Abwärtsdruck; für die Versorgungssicherheit bedeutet dies eine dünnere kommunale Reservekapazität bei zugleich steigendem Hilfebedarf.

4.3 Wasserversorgung außerhalb des Netzes

Die Stadtwerke Duisburg versorgen rund 250.000 Haushalte aus Grundwasser und Uferfiltrat über die Wasserwerke Bockum und Wittlaer. Trinkwassernotbrunnen nach dem Wassersicherstellungsgesetz betreibt die Stadt »über das gesamte Stadtgebiet verteilt«; Anzahl und Standorte werden nicht veröffentlicht, Auskunft gibt die Stabsstelle Krisenmanagement. Private Hausbrunnen sind im verdichteten Bestand nicht dokumentiert; wegen industrieller Altlasten und der Polderlage mit künstlich gehaltenem Grundwasserstand ist ihre Eignung für Trinkwasser nach Einschätzung des Analysten gering. Fließgewässer sind Rhein und Alte Emscher im Westen, deren Wasser mit Industrie- und Abwassereinträgen belastet ist; Keramik- und Hohlfaserfilter entfernen Keime, nicht aber gelöste Schadstoffe, sodass nur Umkehrosmose oder Destillation eine Nutzung erlauben. Eine Gewässerdistanz wurde nicht berechnet. Netzunabhängig zu versorgen wären im Nahbereich nach

grober Schätzung nur wenige Hundert Personen aus Eigenvorräten; die Versorgung der übrigen Bevölkerung hängt an Tankwagen und Notbrunnen.

4.4 Lebensmittel und Landwirtschaft

Eine örtliche Erzeugungsbasis besteht praktisch nicht. Im Stadtbezirk Walsum/Hamborn gibt es 14 Kleingartenanlagen mit 849 Gärten, stadtweit 106 Vereine mit 6.330 Gärten auf 230 ha. Der Wald umfasst rund 2.500 ha oder 10,7 Prozent der Stadtfläche bei etwa 3.500 m³ Einschlag im Jahr. Landwirtschaft findet sich in Baerl, Binsheim und am unteren Niederrhein (qualitative Angabe, Flächen nicht verifiziert). Im Verhältnis zu 22.010 Einwohnern im Ortsteil ist das kalorische Eigenversorgungspotenzial vernachlässigbar; selbst das Umland ist ohne Verarbeitungs- und Energiekette nur eingeschränkt versorgungswirksam.

4.5 Infrastruktur, Handwerk und Materialbasis

Die Materialbasis ist durch Industrie und Hafen hoch, aber nicht zivil verfügbar. Handwerksdichte, Baumärkte und Notstromaggregate im Quartier sind nicht erhoben (Prüfauftrag). Die soziale Trägerschaft stützt sich auf die Freiwillige Feuerwehr (Löschzug 310), den THW-Ortsverband mit rund 200 Helfern sowie auf dichte familiäre, religiöse und landsmannschaftliche Netzwerke, die in Krisen erfahrungsgemäß schnell Nachbarschaftshilfe organisieren, aber sprachlich und sozial segmentiert sind (Einschätzung des Analysten). Ein Vorteil des Quartiers ist die Dichte an Kleingewerbe, Werkstätten und Familienbetrieben, die improvisierte Instandsetzung und informelle Tauschstrukturen begünstigt; zugleich fehlen im Wohnbestand Eigentümerstrukturen mit eigener Notstrom- oder Heiztechnik, weil der Mietwohnungsbau überwiegt (Einschätzung des Analysten).

4.6 Autarkie-Stufenbewertung

Tabelle 2: Autarkie-Matrix (ohne gezielte Eigenvorsorge)

Bedarfsfeld	Plausible Selbstversorgung	Limitierender Engpass
Wasser	unter 72 Stunden ohne Vorrat; 14 Tage mit Haushaltsvorrat	Netzabhängigkeit; Notbrunnen nicht veröffentlicht; Oberflächenwasser belastet
Nahrung	72 Stunden bis 14 Tage (Haushaltsvorrat)	keine örtliche Erzeugung; Handel reicht ein bis drei Tage
Wärme	72 Stunden (Winter)	Gas- und Fernwärmeversorgung stromabhängig; keine Einzelöfen und Brennholz im Bestand
Energie	unter 72 Stunden	keine Notstromversorgung im Wohnbestand
Gesundheit	14 Tage (Kliniken mit Netzersatz); Arzneimittel 72 Stunden bis 14 Tage	Kraftstoff der Netzersatzanlagen; Kühlpflichtige Medikamente
Reparaturfähigkeit	14 Tage	Material vorhanden, Zugriff und Fachkräfte begrenzt

Das Ergebnis ist für einen urbanen Standort typisch: Ohne Eigenvorsorge liegt die Durchhaltefähigkeit in allen Bedarfsfeldern unter 72 Stunden bis maximal 14 Tagen.

Handlungsempfehlungen:

- Erstens eine Bevorratung für 14 Tage nach BBK-Empfehlung,
- zweitens eine netzunabhängige Wasseraufbereitung mit Umkehrosmose oder ein Wasservorrat von mindestens 30 Litern je Person,
- drittens eine batteriegestützte Notbeleuchtung und -stromversorgung für Kommunikation und Medizin.

5. Extremwetter und Naturgefahren; Vorsorge-Maßnahmen

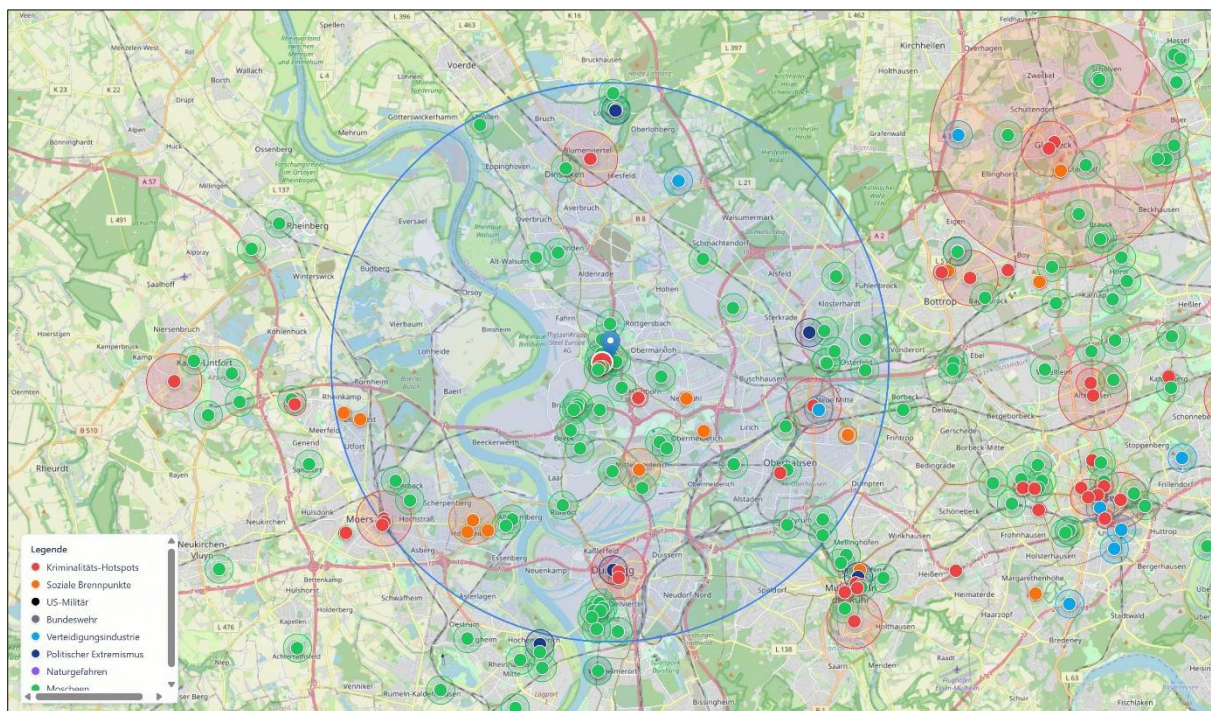
Der Standort liegt in der flachen Niederrheinischen Bucht am Ostrand der Rheinniederung in atlantisch geprägtem, gemäßigtem Klima. Die Geländehöhe ist nicht verifiziert; der tiefste Punkt der Stadt liegt mit 14,85 m in Walsum. Prägend ist die Bergsenkung: Ein Drittel der Duisburger lebt in

Poldergebieten unter dem Rheinwasserspiegel, Marxloh wird dauerhaft künstlich entwässert (siehe 3.2).

Das größte Schadenspotenzial hat das Rheinhochwasser bei Deichversagen. Rund 60 Prozent der Einwohner, etwa 300.000 Menschen, leben in Hochwasserrisikogebieten; die HQextrem-Flächen zeigen, was bei einem Deichbruch überflutet würde.

Die Lage Marxlohs innerhalb dieser Flächen ist wahrscheinlich, adressgenau aber nicht geprüft. Am Pegel Ruhrort liegt der höchste bekannte Stand bei 13,00 m, jüngere Scheitel erreichten 9,69 m (09.01.2018) und 9,47 m (Weihnachten 2023); ab etwa 9,80 m wären nach Presseangaben bereits Stadtbahntunnel gefährdet. Zuständig für den Deichschutz in Duisburg sind die Deichverbände Duisburg-Xanten, Friemersheim und Walsum; welcher Verband den Abschnitt Schwelgern betreut, ist nicht geklärt (Prüfauftrag). Mit der Deichrückverlegung Mündelheim entstehen im Duisburger Süden bis 2029 für rund 125 Mio. Euro 60 ha neuer Retentionsraum, was den Norden nur mittelbar entlastet.

Häufiger ist Starkregen. In der Nacht zum 14.08.2024 gingen binnen 15 Minuten rund 1.400 Notrufe ein, die A 59 zwischen Alt-Hamborn und Meiderich stand bis zu 2 m unter Wasser; am 02.09.2024 fielen bis zu 40 l/m² mit Rettungen aus Fahrzeugen. Die Starkregengefahrenkarte der Wirtschaftsbetriebe Duisburg bildet Szenarien von 50 und 80 mm/h ab. Der Sturm Ela verursachte am 09.06.2014 in Duisburg rund 2,5 Mio. Euro Schaden, überwiegend im Süden.



10-km-Radius

Die Hitzebelastung ist hoch: An der DWD-Station Duisburg-Baerl wurde am 25.07.2019 mit 41,2 °C der deutsche Temperaturrekord gemessen, am selben Tag lag Ozon in Walsum mit 244 µg/m³ über der Alarmschwelle. 2026 zählte Baerl bis September 32 Hitzetage (vorläufig), im Juni 39,6 °C. Bei nur 15 Prozent Grünfläche ist Marxloh nach Einschätzung des Analysten eine ausgeprägte Wärmeinsel. Die Erdbebengefährdung ist gering, die Zonenzuordnung nicht verifiziert. Die Jahresniederschläge an der Station Baerl schwankten zwischen 466,7 mm im Dürrejahr 2018 und 1.126,8 mm im Jahr 2023; beide Extreme belasten das Poldersystem, das bei Trockenheit Setzungsrisiken und bei Nässe Pumpenlast erzeugt. Besonders gefährdet sind bei Hitze ältere und kranke Menschen in dicht belegten Wohnungen ohne Kühlung.

Risiko-Gesamteinschätzung: Starkregen und Hitze sind wahrscheinlich bis häufig bei mittlerem Schadensausmaß; ein Deichversagen ist selten, hätte aber ein sehr hohes Schadensausmaß, zumal Polderflächen nicht selbstständig ablaufen.

Vorsorge: Rückstausicherung, keine Lagerung von Vorräten und Technik im Keller, Hitzeschutz der Wohnräume sowie Kenntnis der Evakuierungswege aus dem Hochwasserportal der Stadt.

6. Kriminalitäts- und soziale Sicherheitslage

Für das Stadtgebiet weist die Polizeiliche Kriminalstatistik 2025 des Polizeipräsidiums Duisburg 52.273 Straftaten aus, 267 mehr als 2024; die Aufklärungsquote stieg auf 54 Prozent. Die Zahl der vollendeten und versuchten Tötungsdelikte stieg von 13 auf 34, die der Messerangriffe von 325 auf 361, Raub ging auf 440 Fälle zurück, Diebstahl um 5,68 Prozent. Der Anstieg der Sexualdelikte auf 1.300 Fälle ist überwiegend auf ein einzelnes Ermittlungsverfahren im Darknet zurückzuführen und bildet keine Verschiebung im öffentlichen Raum ab.

Bereits 2024 waren die Fallzahlen um 8 Prozent gestiegen, getrieben von Körperverletzungen (plus 16 Prozent). Eine amtliche Häufigkeitszahl lag nicht vor; die eigene Berechnung ergibt rund 10.400 Fälle je 100.000 Einwohner gegenüber rund 7.500 im Landesdurchschnitt NRW, also eine um etwa 35 bis 40 Prozent höhere Belastung (Berechnung des Analysten). Ein Fünfjahresvergleich und ortsteilbezogene Daten waren nicht verfügbar.

Im Nahbereich des Standorts sind 2026 mehrere schwere Vorfälle dokumentiert. Am 27.03.2026 bedrohte eine Gruppe an der Weseler Straße/Ecke Krügerstraße mehrere Personen mit Macheten, einem Schlagstock und möglicherweise einer Schusswaffe. Am 18.05.2026 gegen 4 Uhr schossen mehrere Personen auf ein Restaurant an der Weseler Straße. Im August und September folgten eine Körperverletzung an einer 16-Jährigen an der Karl-Marx-Straße und ein Raub an zwei 14-Jährigen in Obermarxloh. Daneben gibt es vier kriminalitätsbezogene Brennpunkte, darunter die Hagedornstraße in Marxloh, der Hamborner Altmarkt, das Pollmann-Eck sowie die Rolfstraße.

Seit dem 21.04.2026 gilt am Hamborner Altmarkt die erste Waffen- und Messerverbotszone Duisburgs, eine Reaktion unter anderem auf die Schießerei vom 04.05.2022 zwischen Rockern und einer Großfamilie mit rund 100 Beteiligten und etwa 30 Schüssen. Die juristische Aufarbeitung dauert an: Nach ersten Urteilen im Juni 2024 läuft seit März 2026 ein weiteres Verfahren gegen vier Angehörige der Rockergruppe, ein mutmaßlicher Schütze ist flüchtig. Eine Distanz zur Verbotszone wurde mangels verifizierter Koordinate nicht berechnet.

Die Trendfortschreibung ergibt nach Einschätzung des Analysten eine stabile bis steigende Gewaltbelastung bei hoher Kontrollintensität. Die nächtliche Sicherheitslage im Umfeld der Weseler Straße ist als angespannt zu bewerten: Die Schussabgabe auf ein Lokal in der Nacht und die bewaffnete Bedrohung zeigen, dass Konflikte zwischen Gruppen im öffentlichen Raum ausgetragen werden, wobei Unbeteiligte vor allem als Zufallsbetroffene gefährdet sind.

7. Potenzielle Problemgebiete und soziale (ethnische) Brennpunkte

Der Standort liegt selbst im Kern eines sozial belasteten Quartiers. Die Arbeitslosenquote im Agenturbezirk ist mit 13,6 Prozent die höchste Größenordnung in NRW; ortsteilbezogene Transferquoten und Kinderarmutswerte liegen im Sozialbericht 2024 der Stadt vor, waren aber nicht abrufbar. Drei Bereiche im Umfeld werden als soziale Brennpunkte klassifiziert, namentlich die Von-der-Mark-Straße, Neumühl und Hagenschhof.

Belegt ist die starke Zuwanderung aus Südosteuropa: In Duisburg leben rund 26.000 Menschen aus Bulgarien und Rumänien, gemessen an der Einwohnerzahl der höchste Anteil in NRW. Eine Studie der Universität Duisburg-Essen für Marxloh und Hochfeld ergab Beschäftigungsquoten von 67,2 Prozent bei Rumänen und 53,6 Prozent bei Bulgaren, wobei rund die Hälfte unter der Niedriglohnschwelle verdient. Ausbeuterische Vermietung in Problemimmobilien ist amtlich belegt: Am 17.03.2026 kontrollierte die Task Force Problemimmobilien fünf Häuser in Marxloh, versiegelte drei, brachte 23 Personen, davon zwölf Minderjährige, notfallmäßig unter und stellte bei 32 Personen den Verlust des Freizügigkeitsrechts fest; am 24.09.2026 folgte eine landesweite Razzia mit Schwerpunkt auch in Duisburg.

Die Einwohnerzahl Marxlohs ist von 19.818 im Jahr 2015 auf 22.010 Ende 2023 gewachsen, bei gleichzeitig geringer Wohnfläche von nur 9 Prozent des Ortsteils; Verdichtung und Überbelegung sind

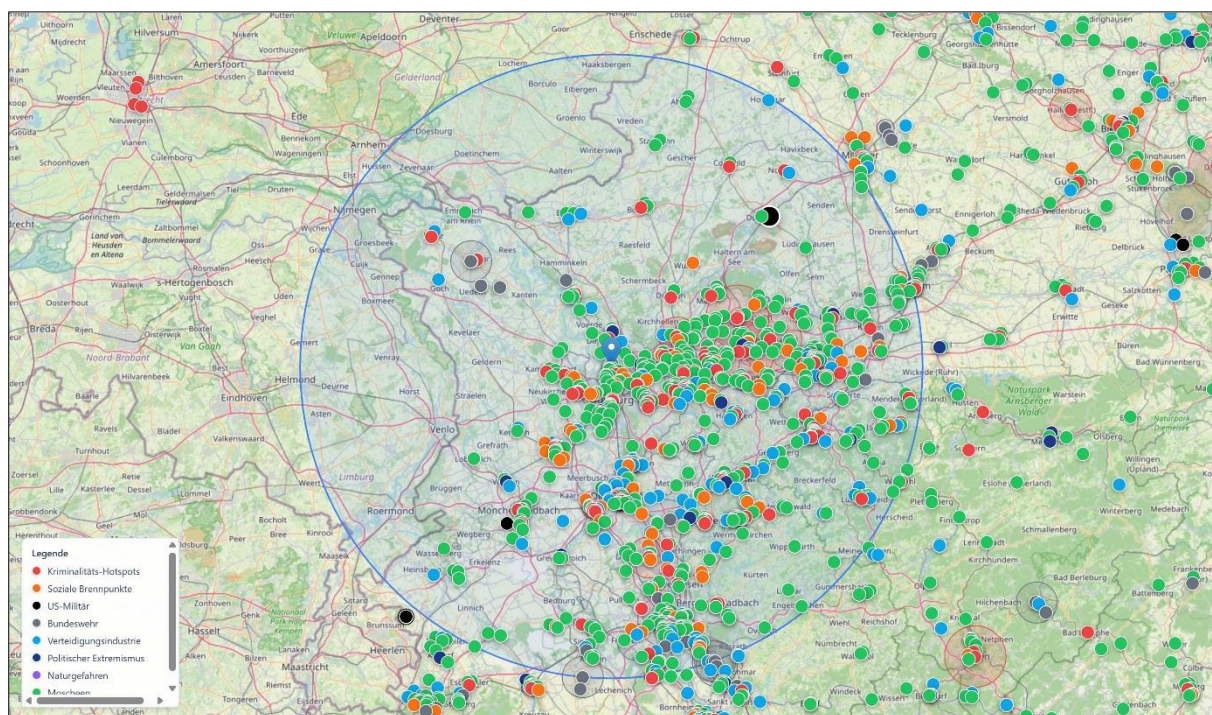
die Folge. Das Land hat im März 2026 eine Bundesratsinitiative gegen Sozialleistungen an Vermieter von Schrottimmobilien eingebracht.

Im Umkreis von 5 Kilometern um die Weseler Straße zeigt die Analyse eine deutliche Dominanz religiöser Einrichtungen mit 25 Moscheen und islamischen Kulturvereinen, was die multikulturelle Prägung dieses Stadtteils widerspiegelt: die Zentralmoschee der DITIB mit Platz für 1.200 Gläubige in 0,88 km, die As-Siddiq-Moschee in 0,31 km und die albanische Moschee El Furkan in 0,23 km (Anhang A.1). Sie sind zugleich Orte der Selbstorganisation und in Krisen potenzielle Verteil- und Informationsknoten. Als Konfliktlinie im Stadtgebiet ist der Aufmarsch von 350 bis 400 türkischen Nationalisten in Hochfeld am 26.03.2016 mit Flaschenwürfen auf kurdische Gegendemonstranten dokumentiert. Der Verfassungsschutzbericht NRW 2025 zählt landesweit 3.900 Anhänger der Ülkücü-Bewegung, 2.200 der PKK und 2.700 Salafisten, davon 600 gewaltorientiert; stadtbezogene Zahlen enthält er nicht. Solche Konfliktlinien können in Lagen C und D durch Ereignisse in der Türkei oder im Nahen Osten aktiviert werden (Einschätzung des Analysten).

Im 25-km-Radius liegen weitere belastete Räume: Hochfeld als zweiter Schwerpunkt der Südosteuropa-Zuwanderung mit Problemimmobilien, Obermarxloh, Bruckhausen und Laar im eigenen Stadtbezirk (Kennzahlen nicht verifiziert), in Essen (Stadtmitte 18,56 km) das Nordviertel und Altendorf als Schwerpunkte der Clankriminalität mit landesweit höchster Fallzahl (904 Taten 2024) sowie Gelsenkirchen (Stadtmitte 22,75 km) mit 389 Taten. Distanzen zu einzelnen Quartieren wurden mangels verifizierter Koordinaten nicht berechnet.

In einem überregionalen Krisenszenario liegt der Standort nicht am Rand, sondern im Zentrum vulnerabler Räume. Nach Einschätzung des Analysten verstärken die hohe Dichte, die Armutsbelastung und die segmentierten Netzwerke in einer Mangellage die intraurbane Ressourcenkonkurrenz (siehe Analysebereich 2), während die starken Familien- und Gemeindefetze kurzfristig auch stabilisierend wirken können. Die Bewertung der staatlichen Steuerungsfähigkeit erfolgt in Abschnitt 8.2.

8. Militärische, Intelligence und Rüstungsumgebung; Sekundärgefährdungen



8.1 Militärische und rüstungsindustrielle Umgebung

Im 75-km-Radius liegen mehrere Einrichtungen der Luftverteidigung und Führung: die Schill-Kaserne Wesel in 24,19 km mit dem 1st NATO Signal Battalion, die Radargerätestellung Marienbaum in 33,14 km als Teil der NATO-Luftverteidigung, die Luftverteidigungsanlage Uedem mit dem Combined Air Operations Centre der NATO und dem Weltraumkommando der Bundeswehr in 37,08 km sowie das Air Component Command in der Von-Seydlitz-Kaserne Kalkar in 42,39 km.

Weiter östlich folgen der Standortübungsplatz Holzwickede-Hengsen (61,57 km) und die Glückauf-Kaserne Unna mit dem Versorgungsbataillon 7 (64,86 km), im Süden der Fliegerhorst Nörvenich (74,88 km), der während der Umrüstung in Büchel auch Tornados der nuklearen Teilhabe aufnimmt; eine Kernwaffenlagerung in Nörvenich ist nicht belegt.

Rüstungsindustriell relevant ist die Konzernzentrale von Rheinmetall in Düsseldorf (Stadtmitte 30,50 km, Sekundärquelle); am Munitionsversorgungszentrum Dorsten-Wulfen wurden am 13.01.2025 Drohnen gesichtet (Koordinate nicht verifiziert). Eine belegte militärologistische Rolle des Duisburger Hafens im Operationsplan Deutschland ließ sich nicht nachweisen.

Für den Standort ergibt sich in Lageebene D eine mittelbare Sekundärgefährdung. Die militärischen Einrichtungen liegen außerhalb des Kollateralradius konventioneller Einwirkungen. Näher und bedeutsamer ist nach Einschätzung des Analysten der industrielle Cluster in 1,5 bis 3 km, der als volkswirtschaftlich relevantes Ziel hybrider oder konventioneller Einwirkung in Betracht käme und bei Beschädigung Brände, Gas- und Rauchfreisetzungen verursachen würde. Militärische Verlegungen würden die Rheinbrücken und die A 3, A 57 und A 59 zusätzlich belasten und die zivile Mobilität einschränken.

8.2 Szenario eines vollständigen staatlichen Kontrollverlusts (Ungoverned Spaces)

Die Prüfung stützt sich auf belegte Ereignisse und amtliche Feststellungen. Im ersten Symptomraster sind mehrere Indikatoren belegt: Bereits 2015 warnte ein vertraulicher Bericht des Polizeipräsidiums, die Lage in Marxloh »entgleite«, nachdem eine Großfamilie Polizisten angegriffen hatte; das Innenministerium bestritt damals rechtsfreie Räume. Gewaltdelikte mit Waffen im öffentlichen Raum (siehe Analysebereich 6), ausbeuterische Wohnverhältnisse und eine hohe residenzielle Segregation sind dokumentiert. Im zweiten Symptomraster ist die Clankriminalität amtlich erfasst: Das Lagebild NRW 2024 weist für Duisburg 296 Taten aus (Rang 6 landesweit); die Schießerei am Hamborner Altmarkt 2022 belegt die gewaltsame Konfliktaustragung zwischen Gruppen. Eine territoriale Kontrolle einzelner Straßenzüge, eine flächige Paralleljustiz oder ein Rückzug der Polizei sind dagegen nicht belegt.

Nach der Methode konkurrierender Hypothesen lassen sich die Befunde als Zeichen erodierender Steuerungsfähigkeit oder als Ergebnis hoher Kontrollintensität deuten, die Delikte sichtbar macht. Für Letzteres sprechen die Polizeiwache in 0,10 km, die Einsätze der Task Force, die neue Waffenverbotszone und die hohe Aufklärungsquote. Einstufung: Stufe 2, mehrere Indikatoren bei intakter staatlicher Steuerungsfähigkeit, mit Einzelmerkmalen der Stufe 3 im Bereich gewaltsamer Gruppenkonflikte. Die Datenlage ist mittel: stadtweite Statistik und Einzelereignisse sind belegt, ortsteilbezogene Zeitreihen fehlen.

In Lageebene C ist auf fünf Jahre eine Verschiebung in Richtung Stufe 3 möglich, falls Arbeitsplatzabbau und kommunale Sparzwänge die Präsenz staatlicher Dienste verringern; in Lageebene D ist mit selektiver Regeldurchsetzung und stärkerer Rolle informeller Autoritäten zu rechnen. Polizei, Rettungsdienst und Feuerwehr würden nach Einschätzung des Analysten in Lage C nur noch gebündelt und gesichert in das Quartier einfahren, in Lage D sich auf Schutzobjekte und Hauptachsen konzentrieren. Für den Standort an der Hauptgeschäftsachse bedeutet dies eine hohe Exposition gegenüber Unruhen, aber auch eine vergleichsweise lange sichtbare Polizeipräsenz.

8.3 Resilienz unter dem Szenario eines Nuklearen Winters (globale Sekundärgefährdung)

Das Szenario NW wird als globale Fernwirkung der Lageebene D und nicht als Prognose bewertet. Modellstudien beschreiben für einen großen Nuklearkrieg (Größenordnung 150 Tg Ruß) eine global

gemittelte Abkühlung um rund 7 bis 8 °C über mehrere Jahre, über den Kontinenten der Nordhalbkugel deutlich stärker (Robock et al. 2007), und mehr als fünf Milliarden Hungertote weltweit; für regionale Szenarien (5 bis 47 Tg) werden mehr als zwei Milliarden genannt (Xia et al. 2022, jeweils modellbasiert). Der Standort liegt auf 51,5° nördlicher Breite in atlantisch-maritim geprägtem Klima; die maritime Dämpfung ist gegenüber Inselräumen gering. Nördliche mittlere Breiten tragen in den Modellen die stärksten Ertragseinbußen. Die Studien leiten die Rußmengen aus Bränden dicht bebauter städtisch-industrieller Räume ab; das Ruhrgebiet entspricht diesem Raumtyp, eine eigene Zielanalyse findet nicht statt. Bei vorherrschender Westwindlage wäre Fallout aus westlich gelegenen Ereignissen zu erwarten (Einschätzung).

Die Nahrungsversorgung ist der schwächste Punkt. Deutschland erreicht im Normalbetrieb einen Selbstversorgungsgrad von 84 bis 85 Prozent, bei Gemüse um 40 und bei Obst um 17 Prozent; im Szenario NW fällt die sonnenlichtabhängige Freilandproduktion weitgehend aus, der hochverdichtete Ballungsraum ist innerhalb Deutschlands Importregion. Sonnenlichtunabhängige Ansätze sind nur theoretisch vorhanden: Die Kuppel- und Kokereigase des Hüttenwerks und die Erdgasinfrastruktur wären Ausgangsstoffe für Einzeller-Proteine, Brauereien, Molkereien und Chemieanlagen der Region kämen für eine Umrüstung nach ALLFED-Konzepten in Betracht; umgesetzte Anlagen existieren nicht (Einschätzung). Für pilzbasierte Proteine stünden 2.500 ha Stadtwald und Holzreste zur Verfügung, mengenmäßig nur ergänzend.

Energieseitig ist die Region vergleichsweise günstig gestellt, weil die heimische Braunkohle des Rheinischen Reviers sonnen- und importunabhängig ist; im ersten Halbjahr 2025 lieferte sie in NRW 14.801 von 29.554 GWh Bruttostrom. Geothermie, Wasserkraft und Kernenergie spielen keine Rolle, Photovoltaik und Wind wären stark abzuwerten, Steinkohle und Erdgas sind importabhängig. Die staatliche Vorratshaltung umfasst Bundesreserve Getreide und Zivile Notfallreserve mit älteren Angaben von rund 800.000 t oder 9,7 kg je Einwohner, also Wochen, nicht Jahre; eine Reform mit Konserven und einer warmen Mahlzeit täglich ist 2026 angekündigt. Rechtsgrundlage für Bewirtschaftung ist das Ernährungssicherstellungs- und -vorsorgegesetz.

Für EMP-feste Kommunikation siehe Abschnitt 10.2. Sozial ist die Kohäsion unter Knappheit fragil (siehe 8.2 und Analysebereich 7); ein Refugium-Effekt ist für den Standort nicht zu erwarten, eher Abwanderung.

Tabelle 3: NW-Durchhaltungsmatrix (Szenario NW; ja = plausibel, bedingt = eingeschränkt plausibel, nein = nicht plausibel)

Bedarfsfeld	5 Tg: 3 Mon.	5 Tg: 1 Jahr	5 Tg: > 3 J.	150 Tg: 3 Mon.	150 Tg: 1 Jahr	150 Tg: > 3 J.	Limitierender Engpass
Nahrung	bedingt	nein	nein	nein	nein	nein	Importregion; Freilandproduktion fällt aus; Vorräte für Wochen
Wasser	ja	ja	bedingt	ja	bedingt	bedingt	Strom für Förderung und Aufbereitung; Frost
Energie und Wärme	bedingt	bedingt	nein	bedingt	nein	nein	Braunkohle vorhanden, aber Netz- und Brennstofflogistik; stark steigender Wärmebedarf
Gesundheit	bedingt	nein	nein	bedingt	nein	nein	Arzneimittelimporte; Personal
Öffentliche Ordnung	bedingt	nein	nein	nein	nein	nein	Hungerlage im Ballungsraum; fragile Kohäsion

NW-Resilienzstufe: Standort Stufe 1, Region Rhein-Ruhr Stufe 1, Bundesrepublik Stufe 2. Die Datenlage ist für die Modellwerte gut, für regionale Umrüstopotenziale gering.

Handlungsempfehlungen:

- Erstens eine Langzeitbevorratung für mindestens sechs Monate an einem sicheren Zweitstandort außerhalb des Ballungsraums,
- zweitens netzunabhängige Wärme- und Energieversorgung sowie Kurzwellenfunk mit EMP-geschützter Lagerung,
- drittens ein Saatgut- und Sprossenvorrat mit Anbauoption unter Kunstlicht.

9. Governance, institutionelle Reaktionsfähigkeit, Katastrophenschutz (Redundanzen)

Zuständig sind das Polizeipräsidium Duisburg mit der Polizeiwache Marxloh in 0,10 km und der Wache Hamborn an der August-Thyssen-Straße (Rund-um-die-Uhr-Besetzung nicht verifiziert), die Feuerwehr Duisburg mit rund 1.100 haupt- und ehrenamtlichen Kräften und 88.991 Einsätzen im Jahr 2023, darunter die Feuer- und Rettungswache 3 in Hamborn als Sitz der Einsatzdirektion Nord mit rund 80 Kräften und fünf Rettungswagen, sowie der Löschzug 310 der Freiwilligen Feuerwehr in 0,51 km. Für den Löschzug entsteht bis Ende 2027 ein Neubau an der Walther-Rathenau-Straße für 45,7 Mio. Euro.

Der THW-Ortsverband liegt mit rund 200 Helfern und einer Fachgruppe Elektroversorgung 12,51 km südlich. Die Krankenhäuser Helios St. Johannes und Evangelisches Krankenhaus Duisburg-Nord verfügen über zentrale Notaufnahmen im 5-km-Ring (siehe 3.1). Das Evangelische Krankenhaus hat 2025 das Herzzentrum am Standort Fahrn konzentriert, zugleich aber seine Augenklinik geschlossen; die Endoprothetik der Helios-Kliniken wandert nach Huckingen. Die Leitstelle der Feuerwehr befindet sich in der Hauptwache in Duissern und verfügt über 16 Notrufleitungen.

Die Stadt führt einen Krisenstab mit Polizei, Feuerwehr und Versorgungsunternehmen und eine Abteilung Krisenmanagement und Bevölkerungsschutz; Hochwassernotfallpläne sind veröffentlicht. Die interkommunale Koordination erfolgt über die Bezirksregierung Düsseldorf mit den Nachbarn Oberhausen und Kreis Wesel. Ein Stromausfallkonzept mit Notstromversorgung von Rathäusern und Anlaufstellen war nicht belegbar. Die Tagesverfügbarkeit des Löschzugs 310 ist nicht veröffentlicht; im Stadtgebiet mit Berufsfeuerwehr ist sie für die Erstversorgung jedoch nachrangig. Reaktionszeiten und der Erreichungsgrad der Hilfsfrist waren nicht abrufbar (Prüfauftrag Brandschutzbedarfsplan 2024). Belastend wirken die Haushaltssicherung mit geplantem Stellenabbau und die in Analysebereich 10 beschriebenen Mängel der Sirenenwarnung.

Nach Einschätzung des Analysten bleiben die staatlichen Strukturen in Lageebene B dank hauptamtlicher Kräfte und kurzer Wege 48 bis 72 Stunden voll handlungsfähig; danach begrenzen Kraftstoff, Personal und Kommunikation die Leistung. In Lage C ist mit gebündelten Einsätzen und Priorisierung von Schutzobjekten zu rechnen (siehe 8.2), in Lage D mit weitgehendem Rückzug auf Kernaufgaben. Die kurzen Wege zu Wache, Gerätehaus und Kliniken sind für den Standort ein struktureller Vorteil, der jedoch nur so lange trägt, wie Personal und Kommunikation verfügbar sind.

10. Informations- und Kommunikationsresilienz (technische/nichttechnische Kommunikation); Apps usw.

10.1 Technische Kommunikationsinfrastruktur und Ausfallverhalten

Der geförderte Glasfaserausbau der Stadt ist im Cluster Marxloh/Hamborn mit rund 14 km Trasse abgeschlossen; Betreiber ist die Telekom. Die Mobilfunkabdeckung nach Betreiber und Technologie konnte nicht abgerufen werden (Prüfauftrag Mobilfunk-Monitoring der Bundesnetzagentur); im dicht bebauten Stadtgebiet ist nach Einschätzung des Analysten eine Versorgung durch alle drei Netzbetreiber mit LTE und 5G anzunehmen. Die Batteriepufferung von Mobilfunkstandorten reicht nach Presseangaben typischerweise etwa 30 Minuten; nach dem Berliner Stromausfall vom Januar 2026 empfahl eine Kommission 72 Stunden, eine verbindliche Vorgabe besteht nicht.

Glasfaser- und Festnetzanschlüsse fallen ohne Strom beim Nutzer sofort aus. Bei Ausfall des Notrufs kann ein Notruf physisch an der Polizeiwache Marxloh in 0,10 km, am Gerätehaus des Löschzugs 310 in 0,51 km und an der Notaufnahme der Helios St. Johannes Klinik in 1,31 km abgesetzt werden;

die Leitstelle der Feuerwehr ist über Funk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben erreichbar.

Tabelle 4: Ausfallzeitfenster der Kommunikation bei Stromausfall

Kommunikationsmittel	Ausfall nach	Bemerkung
Glasfaser und Festnetz (Anschluss beim Nutzer)	sofort	ohne unterbrechungsfreie Stromversorgung beim Nutzer
Mobilfunk und Mobilfunk-Notruf	ca. 30 Minuten bis wenige Stunden	Batteriepufferung; Netzersatzanlagen an Standorten nicht belegt
Cell Broadcast und NINA	mit dem Mobilfunk	Empfang nur bei funktionierendem Netz
Sirenen	nicht belegt	Landeswarntag 12.03.2026: 55 von 81 funktionsfähig
Rundfunk UKW und DAB+	voraussichtlich Tage (senderseitig, nicht verifiziert)	Batterie- oder Kurbelradio erforderlich
Digitalfunk der Behörden	Stunden bis Tage (nicht verifiziert)	nur für Einsatzkräfte
PMR446, CB-Funk, Amateurfunk	netzunabhängig, begrenzt durch Akkus	Reichweite in Bebauung gering

10.2 Individuelle und nichtkommerzielle Funkkommunikation

Anmelde- und gebührenfrei nutzbar sind PMR446 mit 0,5 Watt, 16 analogen und 24 digitalen Kanälen und realistischen Reichweiten von einigen Hundert Metern in der dichten Bebauung, CB-Funk im 27-MHz-Bereich mit 80 FM-Kanälen und 4 Watt (SSB bis 12 Watt) und mehreren Kilometern Reichweite mit Außenantenne sowie Freenet im 149-MHz-Bereich mit sechs Kanälen; maßgeblich ist die Allgemeinzuweisung der Bundesnetzagentur, nach der die Leistung 0,5 Watt beträgt. In der Häuserschlucht der Weseler Straße begrenzen Abschattungen die Reichweite deutlich.

Amateurfunk setzt in Deutschland eine Zulassung in den Klassen N, E oder A voraus. Nächstegelegener Ortsverband ist nach Recherche der DARC-Ortsverband Duisburg (L02) mit Clubstation DL0DG und OV-Runde mittwochs ab 20.15 UTC auf 144,7375 MHz; weitere Ortsverbände sind Duisburg-Süd (L16) und Walsum (L29). Erreichbare Relais sind DB0DR auf 439,350 MHz und DF0MHR in Mülheim auf 439,475 MHz; das 2-m-Relais DB0WW ist seit August 2021 abgeschaltet. Der Distrikt Ruhrgebiet unterhält ein Referat und eine Einsatzgruppe für Not- und Katastrophenfunk. Treffpunkte, Distanzen und die Notstromfähigkeit der Relais sind nicht verifiziert (Prüfauftrag).

10.3 Notfalltreffpunkte und physische Anlaufstellen

Für Duisburg war kein veröffentlichtes Konzept von Notfalltreffpunkten, Notfall-Infopunkten oder Katastrophenschutz-Leuchttürmen auffindbar; dies ist als Vorsorgedefizit auszuweisen. Die Stadt betreibt ein Gefahrentelefon unter 0800 1121313. Faktische Ersatzanlaufstellen sind die Polizeiwache Marxloh (0,10 km), das Gerätehaus des Löschzugs 310 (0,51 km) und das Elly-Heuss-Knapp-Gymnasium (0,25 km) als mögliche Betreuungsstelle; ihre Ausstattung mit Notstrom, Wasser und Wärme ist nicht belegt. Auch das Rathaus Hamborn und die Moscheegemeinden kämen nach Einschätzung des Analysten als informelle Anlaufpunkte in Betracht; ohne vorbereitete Aktivierungslogik, Beschilderung und Funkanbindung an die Leitstelle bleiben sie jedoch Improvisation. Die Bekanntheit solcher Stellen in der Bevölkerung ist als gering anzunehmen.

10.4 Warnung, Alarmierung und nichttechnische Kommunikation

Die Stadt verfügt über 80 bis 81 Sirenen. Beim Landeswarntag am 13.03.2025 funktionierten 73 von 80, beim bundesweiten Warntag am 11.09.2025 72 von 80, darunter ein Teilausfall am Bonnmannshof in Hamborn. Beim Landeswarntag am 12.03.2026 lösten nur 55 von 81 Sirenen aus; die Stadt begründete dies mit der Umstellung der Ansteuerung auf 5G. Eine Bilanz des Warntags vom 10.09.2026 für Duisburg liegt nicht vor. Cell Broadcast und NINA sind eingebunden, KATWARN

nicht belegt. Nichttechnisch bieten Moscheegemeinden, Vereine und Familiennetze schnelle mehrsprachige Weitergabe, bergen aber das Risiko von Gerüchten und Desinformation in geschlossenen Messengergruppen (Einschätzung des Analysten). Batterie- oder Akkuradios mit UKW und DAB+ sind die robusteste Informationsquelle. NINA bietet Warnungen in mehreren Sprachen an, was im mehrsprachigen Quartier von Bedeutung ist. Satellitenkommunikation ist technisch möglich, benötigt aber eine dauerhafte Stromquelle von typischerweise mehreren Dutzend Watt und ist damit an Notstrom gebunden.

10.5 Gesamtbewertung

Die Kommunikationsresilienz ist mittel bis gering: Die Festnetz- und Glasfaserinfrastruktur ist modern, fällt aber bei Stromausfall sofort aus; die Sirenenwarnung ist derzeit nur eingeschränkt verlässlich, und ein Konzept physischer Anlaufstellen fehlt. Kritisch sind die erste Stunde (Mobilfunk) und die Phase nach 24 Stunden (Batterien, Kraftstoff).

Als letzte funktionsfähige Ebene verbleiben der persönliche Kontakt an der Polizeiwache und am Feuerwehrgerätehaus sowie Amateurfunk. Handlungsempfehlungen: Erstens ein Kurbel- oder Akkuradio und Powerbanks vorhalten, zweitens PMR446-Geräte für den Haushalt und einen vereinbarten Treffpunkt nutzen, drittens die Anbindung an den DARC-Ortsverband oder einen lizenzierten Funkamateurl in der Nachbarschaft suchen.

11. Zusammenfassende Risikobewertung (Analysebereiche 1-10); Handlungsoptionen; Standort-Resilienzindex

Der Standort liegt im Kern eines hochverdichteten, sozial stark belasteten Quartiers mit industriellem KRITIS-Cluster in 1,5 bis 3 km. Die gravierendsten Gefährdungen in absteigender Priorität sind

- erstens wahrscheinliche lokale Ausfälle von Strom, Kommunikation und Wasser, deren Folgen die Bevölkerungsdichte rasch zur Ordnungslage macht;
- zweitens Starkregen im Poldergebiet mit Abhängigkeit von Pumpwerken;
- drittens eine angespannte öffentliche Sicherheitslage mit bewaffneten Gruppenkonflikten im Nahbereich;
- viertens der seltene, aber folgenschwere Deichbruch am Rhein;
- fünftens großräumige Szenarien wie Blackout, Sabotage am Industriecluster oder ein Nuklearer Winter.

Das kritischste 72-Stunden-Szenario ist ein Stromausfall bei Starkregen: Nach dem Ausfall von Mobilfunk und Handel innerhalb weniger Stunden hängt die Entwässerung des Polders an Notstrom, Keller und Unterführungen laufen voll, und an Versorgungspunkten der Weseler Straße entstehen Konflikte.

Standort-Resilienzindex: 44 von 100 (Berechnung nachfolgend, exakt 43,80).

Der Standort profitiert von kurzen Wegen zu Polizei, Feuerwehr und zwei Kliniken, verliert aber durch Polderabhängigkeit, Sozialraum und fehlende Eigenversorgung. Die stärksten Einzelbeiträge liefern Governance und Mobilitätsanbindung, die schwächsten Sozialraum und Kriminalitätslage.

Ohne Eigenvorsorge ist der Standort für Krisen oberhalb von 72 Stunden schlecht geeignet. Handlungsoptionen in Priorität: erstens Eigenvorsorge für 14 Tage mit Wasser, Licht und Kommunikation, zweitens bauliche Sicherung gegen Rückstau und Polderüberflutung, drittens ein vorbereiteter Ausweichstandort außerhalb des Ballungsraums für Lagen C und D.

Berechnung des Standort-Resilienzindex

Zehn Dimensionen mit Gewichtung in Prozent und Bewertung von 0 (hochgradig verwundbar) bis 100 (vollständig resilient); Beitrag = Gewicht × Wert / 100. Die Bewertungen sind begründete Einschätzungen des Analysten auf Basis der Analysebereiche 1 bis 10.

Dimension	Gewicht	Wert	Beitrag	Begründung
Geografische Lage und Einbettung	8	45	3,60	sehr gute Anbindung, aber industrielle Nachbarschaft und hohe Dichte
Mobilität und Erreichbarkeit	10	55	5,50	A 59 und Straßenbahn nah; Ballungsraum als Quellgebiet
KRITIS-Exposition und Single Points of Failure	14	40	5,60	Polderentwässerung, Industriecluster, Kaskaden
Versorgung und Autarkie	12	40	4,80	dichte Nahversorgung, keine Eigenerzeugung
Extremwetter und Naturgefahren	10	40	4,00	Polder, Deichrisiko, Starkregen, Hitze
Kriminalitätslage	10	30	3,00	Belastung rund 35 bis 40 Prozent über Landesniveau, bewaffnete Vorfälle im Nahbereich
Sozialraum und Problemgebiete	10	25	2,50	Standort im Kern eines belasteten Quartiers
Militärische Sekundärgefährdung	6	55	3,30	Militär außerhalb Kollateralradius, Industriecluster nah
Governance und Katastrophenschutz	10	65	6,50	Polizei 0,10 km, Feuerwehr 0,51 km, zwei Kliniken
Kommunikationsresilienz	10	50	5,00	Glasfaser vorhanden, Sirenenmängel, kein Anlaufstellenkonzept
Summe	100		43,80	Standort-Resilienzindex gerundet: 44 von 100

Quellenverzeichnis

Arbeitsagentur Duisburg, Presseinfo 28.08.2026: <https://www.arbeitsagentur.de/vor-ort/duisburg/presse/2026-12-arbeitslosigkeit-im-bezirk-der-agentur-fur-arbeit-duisburg-gestiegen>

Autobahn GmbH, A 59/A 40 Sperrungen Kreuz Duisburg: <https://www.autobahn.de/betrieb-verkehr/verkehrsmeldung/a59-a40-sperrungen-im-kreuz-duisburg-fuer-den-neubau-der-berliner-bruecke-im-juli-und-august>

Autobahn GmbH, Ausbau Kreuz Duisburg bis Duisburg-Marxloh: <https://www.autobahn.de/planen-bauen/projekt/ausbau-zwischen-dem-autobahnkreuz-duisburg-und-duisburg-marxloh>

Bayerische Staatszeitung, Leipziger Drohnenangriff (2026): <https://www.bayerische-staatszeitung.de/staatszeitung/politik/detailansicht-politik/artikel/bundesregierung-russland-fuer-leipziger-drohnen-angriff-verantwortlich.html>

BMVg, Drehscheibe Deutschland: <https://www.bmvg.de/de/aktuelles/drehscheibe-deutschland-transport-und-logistik-nato-und-eu-5505038>

Börse Express, Hochofen Schwelgern 2: <https://www.boerse-express.com/news/articles/thyssenkrupp-aktie-hochofen-schwelgern-2-steht-still-943721>

bz-duisburg.de, Rheinbrücke Neuenkamp: https://www.bz-duisburg.de/Baustellen/Rheinbruecke_Neuenkamp.html

DARC, Ortsverband Duisburg L02: <https://www.darc.de/en/der-club/distrikte//ortsverbaende/02/clubstation-frequenzen>

DARC, Referat Not- und Katastrophenfunk Distrikt Ruhrgebiet: <https://www.darc.de/der-club/distrikte//referat-fuer-not-und-katastrophenfunk-distrikt-ruhrgebiet/>

defence-network.com, Nukleare Teilhabe ab 2027: <https://defence-network.com/nukleare-teilhabe-ab-2027-vom-tornado-zur-f-35/>

Dorstener Zeitung, Drohnen Muna Wulfen: <https://www.dorstenerzeitung.de/dorsten/dorsten-muna-wulfen-drohnen-polizei-spionage-w1008935-4001573115/>

DWD, Annullierung Lingen (17.12.2020): https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2020/20201217_annulierung_lingen_news.htm

DWD, Hitzewarnung (25.06.2026): https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2026/20260625_dwd-warnt-ueber-langen-zeitraum-vor-hitze_news.html

Emschergenossenschaft/Lippeverband, Pumpwerke: <https://www.eglv.de/medien/vor-110-jahren-ging-das-erste-emscher-pumpwerk-in-betrieb/>

emergency-report.de, Großbrand Schrottinsel (10.08.2023): https://emergency-report.de/staedte/kreisfreie_staedte/duisburg/10-08-2023-duisburg-grossbrand-auf-schrottinsel-1000-tonnen-schrott-in-vollbrand-111117/

ernaehrungsvorsorge.de (BLE), Staatliche Lagerhaltung: <https://www.ernaehrungsvorsorge.de/staatliche-vorsorge/lagerhaltung>

Evangelisches Klinikum Niederrhein, Notfallinformationen: <https://www.evkl.n.de/notfallinformationen.html>

gesetze-im-internet.de, Ernährungssicherstellungs- und -vorsorgegesetz: <https://www.gesetze-im-internet.de/esvg/>

Helios St. Johannes, Zentrale Notaufnahme: <https://www.helios-gesundheit.de/standorte-angebote/kliniken/duisburg-johannes/leistungen/fachbereiche/zentrale-notaufnahme/>

Home of Steel, thyssenkrupp und Jindal: <https://www.home-of-steel.de/news/thyssenkrupp-und-jindal-pausieren-gesprache-uber-beteiligung-an-der-stahlsparte-4295>

Hochwasserberichte Rhein (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz): <https://www.hochwasser.rlp.de/static/shared/documents/BerichtHochwasserRheinJanuar2018.pdf>

ImmobilienScout24 Atlas, Weseler Straße 47169 Duisburg-Marxloh: <https://atlas.immobilienscout24.de/orte/deutschland/nordrhein-westfalen/duisburg/marxloh/weseler-strasse>

inside-digital.de, Handy bei Stromausfall (01.09.2026): <https://www.inside-digital.de/news/handy-im-notfall-nach-30-minuten-stromausfall>

IT.NRW, Bruttostromerzeugung 1. Halbjahr 2025: <https://www.it.nrw/nrw-bruttostromerzeugung-im-ersten-halbjahr-2025-gestiegen>

Kleingärtnerverband Duisburg: <https://kleingarten-duisburg.de/index.php?id=141>

Landtag NRW, Lagebild Clankriminalität 2024 (MMV 18/4651): <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV18-4651.pdf>

Landtag NRW, Drucksache 18/15367 (Schießerei Hamborner Altmarkt):
<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD18-15367.pdf>
 landwirtschaft.de, Selbstversorgungsgrad:
<https://www.landwirtschaft.de/wirtschaft/agrarmaerkte/markt-und-versorgung/der-selbstversorgungsgrad-wie-ist-es-in-deutschland-um-die-versorgung-mit-lebensmitteln-bestellt>
 Land NRW, Deichrückverlegung Mündelheim: <https://www.land.nrw/pressemitteilung/mehr-raum-fuer-den-fluss-mehr-sicherheit-fuer-die-region-minister-krischer-beim>
 Marler Zeitung, Drohnen Chemiepark Marl: <https://www.marler-zeitung.de/marl/polizei-chemiepark-marl-mehrere-drohnen-spionage-sicherheitszone-flugobjekte-hubschrauber-w984290-9000872397/>
 Ministerium des Innern NRW, PKS NRW 2025:
<https://www.im.nrw/system/files/media/document/file/pks-nrw-2025-handout.pdf>
 Ministerium des Innern NRW, Verfassungsschutzbericht 2025:
https://www.im.nrw/system/files/media/document/file/vsb2025_online_0.pdf
 MAGS NRW, Krankenhausplanung Duisburg:
<https://www.mags.nrw/startseite/gesundheit/krankenhausplanung-nrw/planungsergebnisse/krankenhaeuser-und-angebote-8>
 Polizeipräsidium Duisburg, Kriminalstatistik 2025: <https://duisburg.polizei.nrw/20260302stadtgebiet>
 Polizeipräsidium Duisburg, Waffenverbotszone Hamborn: <https://duisburg.polizei.nrw/260422hamborn>
 presseportal.de, Blaulicht Duisburg (PKS 2024):
<https://www.presseportal.de/blaulicht/pm/50510/5989470>
 presseportal.de, Blaulicht Duisburg (27.03.2026):
<https://www.presseportal.de/blaulicht/pm/50510/6246364>
 presseportal.de, Blaulicht Duisburg (18.05.2026):
<https://www.presseportal.de/blaulicht/pm/50510/6277054>
 polizei.nrw, Marxloh (05.08.2026): <https://polizei.nrw/20260805marxloh>
 Radio Duisburg, Stromausfälle (20.07.2019): <https://www.radioduisburg.de/artikel/stromausfaelle-in-duisburg-265008>
 Radio Duisburg, Wasserausfall Meiderich (11/2024): <https://www.radioduisburg.de/artikel/duisburger-norden-teilweise-ohne-wasser-2147782>
 Radio Duisburg, Unwetter (14.08.2024): <https://www.radioduisburg.de/artikel/schweres-unwetter-in-duisburg-2071951.html>
 Radio Duisburg, Stromausfall Baerl (27.07.2026): <https://www.radioduisburg.de/artikel/stromausfall-in-duisburg-baerl-2713932>
 Radio Duisburg, Hitzerekord 2019: <https://www.radioduisburg.de/artikel/neuer-hitzerekord-412-grad-in-baerl-272078.html>
 Radio Duisburg, Warntag (13.03.2025): <https://www.radioduisburg.de/artikel/landesweiter-warntag-bilanz-fuer-duisburg-2270053.html>
 Radio Duisburg, Warntag (11.09.2025): <https://www.radioduisburg.de/artikel/warntag-in-duisburg-nicht-alle-sirenen-funktionieren-2437713.html>
 Radio Duisburg, Warntag (12.03.2026): <https://www.radioduisburg.de/artikel/warntag-in-duisburg-55-sirenen-haben-funktioniert-2597857>
 Radio Duisburg, Task Force Problemimmobilien Marxloh (17.03.2026):
<https://www.radioduisburg.de/artikel/marxloh-taskforce-raeumt-problemimmobilien-2601474>
 Radio Duisburg, Augenklinik Duisburg-Nord: <https://www.radioduisburg.de/artikel/duisburger-norden-verliert-fachklinik-2274285>
 Radio Emscher-Lippe, Razzia Schrottimmobilien (24.09.2026):
<https://www.radioemscherlippe.de/artikel/schlag-gegen-schrottimmobilien-in-gelsenkirchen-und-nrw-2765249>
 Radio K.W., Weltraumkommando Uedem: <https://www.radiokw.de/artikel/bundeswehr-baut-weltraumkommando-in-uedem-massiv-aus-2490908>
 RAG, Poldermaßnahmen: <https://www.rag.de/loesungen/poldermassnahmen>
 Regenagentur Duisburg, Starkregengefahrenkarte: <https://www.regenagentur-duisburg.de/starkregengefahrenkarte>
 Rundschau Duisburg, Kriminalitätsbericht 2025 (12.03.2026):
<https://www.rundschau-duisburg.de/2026/03/12/kriminalitaetsbericht-die-polizei-duisburg-veroeffentlicht-die-statistik-fuer-2025>
 Rundschau Duisburg, Waffenverbotszone (04.05.2026):
<https://www.rundschau-duisburg.de/2026/05/04/waffen-und-messerverbotszone-am-hamborner-altmarkt-in-kraft-getreten>

Rundschau Duisburg, HKM (17.07.2026): <https://www.rundschau-duisburg.de/2026/07/17/salzgitter-ag-uebernimmt-die-hkm-in-duisburg-zu-100-prozent>

Rundschau Duisburg, Warntag (09.09.2026): <https://www.rundschau-duisburg.de/2026/09/09/bundesweiter-warntag-am-10-september-probealarm-des-sirenensystems>

Ruhrbarone, Aufmarsch türkischer Nationalisten Hochfeld (2016): <https://www.ruhrbarone.de/duisburg-aufmarsch-tuerkischer-nationalisten-eskaliert/124176/>

Stadt Duisburg, Breitbandausbau gefördert: https://www.duisburg.de/microsites/smartcityduisburg/digitales_angebot/breitband_gefoerdert.php

Stadt Duisburg, Hochwasserportal (Pegel, Karten): <https://www.duisburg.de/microsites/hochwasserportal/hochwasser/hochwasserkarten>

Stadt Duisburg, Krisenstab: <https://www.duisburg.de/allgemein/fachbereiche/krisenstab-duisburg>

Stadt Duisburg, Notbrunnen: https://www.duisburg.de/vv/produkte/pro_du/dez_i/37/102010100000030747.php

Stadt Duisburg, Haushalt 2026: <https://www.duisburg.de/pressemitteilungen/pm/2026/april/kommunalhaushalte-im-freien-fall-duisburg-haelt-dagegen>

Stadt Duisburg, Gewerbesteuer: https://www.duisburg.de/vv/produkte/pro_du/dez_i/21/gewerbesteuer_284817_639954_639962_113349

Stadt Duisburg, Neue Zuwanderer:innen: https://www.duisburg.de/microsites/wir_sind_du/du_ist_bunt/neue-zuwanderer-innen

Stadtwerke Duisburg, Trinkwasser: <https://www.stadtwerke-duisburg.de/privatkunden/themen/trinkwasser>

t-online, No-go-Areas NRW (2015): https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/id_74838122/in-nrw-drohen-rechtsfreie-raeume-polizei-warnt-vor-no-go-areas-.html

t-online Essen, Hochwasser Duisburg (03.01.2024): https://essen.t-online.de/region/essen/id_100312944/droht-duisburg-erneut-hochwasser-das-sagen-vorhersagen-und-experten.html

t-online Essen, Starkregen (02.09.2024): https://essen.t-online.de/region/essen/id_100481048/regen-in-duisburg-ueberflutete-strassen-menschen-aus-autos-gerettet.html

thyssenkrupp Steel, Sanierungstarifvertrag: <https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/newsroom/pressemitteilungen/thyssenkrupp-steel-schliesst-mit-der-ig-metall-sanierungstarifvertrag-ab.html>

THWiki, Ortsverband Duisburg: https://thwiki.org/index.php?title=Ortsverband_Duisburg

Universität Duisburg-Essen, IAQ-Studie (15.10.2024): <https://www.uni-due.de/2024-10-15-iaq-studie-zuwanderung-duisburg>

WetterKontor, Station Duisburg-Baerl: <https://www.wetterkontor.de/wetter-rueckblick/monats-und-jahreswerte.asp?id=H419>

Wikipedia: Marxloh; Einwohnerentwicklung von Duisburg; Pumpwerk Schwelgern; Kokerei Schwelgern; Kläranlage Duisburg Alte Emscher; Heizkraftwerk Hamborn; Kraftwerk Duisburg-Walsum; Feuerwehr Duisburg; Zentrum Luftoperationen; Schill-Kaserne (Wesel); Radar-Gerätestellung Marienbaum; Glückauf-Kaserne; Duisburg Cathedral Mosque; Ela (Tiefdruckgebiet); Zivile Notfallreserve; Port of Duisburg

Wirtschaftsbetriebe Duisburg, Spatenstich Löschzug 310 (18.05.2026): <https://www.wb-duisburg.de/ueber-uns/presse/pressemitteilungen/spatenstich-fuer-neues-geraetehaus-des-loeschzuges-310-und-feuerwehr-ausbildungszentrum-in-duisburg-hamborn>

ZDFheute, Brandanschlag Bahnstrecke NRW (2025): <https://www.zdfheute.de/politik/deutschland/brand-nrw-bahnstrecke-100.html>

Robock, A., Oman, L., Stenchikov, G. L. (2007): Nuclear winter revisited with a modern climate model and current nuclear arsenals. *Journal of Geophysical Research* 112, D13107.

Xia, L. et al. (2022): Global food insecurity and famine from reduced crop yields due to climate disruption from nuclear war soot injection. *Nature Food* 3, 586–596.

onvista, Ausbau der Notfallreserve (01.05.2026): <https://www.onvista.de/news/2026/05-01-konserven-fuer-den-ernstfall-ausbau-der-notfallreserve-geplant-0-10-26506996>

Alle Internetquellen abgerufen zwischen 24.09. und 25.09.2026.

Anhang

Worterklärungen

BOS: Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (<https://www.bdbos.bund.de/>). Staatliche (polizeiliche und nichtpolizeiliche) sowie nichtstaatliche Akteure, die spezifische Aufgaben zur Bewahrung und/oder Wiedererlangung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung wahrnehmen. Konkret sind dies z.B. die Polizei, die Feuerwehr, das THW, die Katastrophenschutzbehörden der Länder oder die privaten Hilfsorganisationen, sofern sie im Bevölkerungsschutz mitwirken (siehe Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe; <https://www.bbk.bund.de/>). Nicht zu den BOS zählen private Sicherheitsdienste (z.B. Wachdienste oder Detekteien), die Bundeswehr (Ausnahme: Feldjäger, Bundeswehr-Feuerwehr und SAR-Einheiten), Ordnungsämter (z.B. kommunale Ordnungsdienste als sogenannte "Gelblichtorganisationen") und private Hilfsorganisationen, wenn sie rein privatwirtschaftlich oder ohne offiziellen Auftrag im Katastrophenschutz agieren.

BOS-Funk: Nicht öffentlicher mobiler UKW-Landfunkdienst. Um den BOS-Einsatzkräften eine sichere, abhörsichere und bundesweite Kommunikation zu ermöglichen, nutzen sie in Deutschland ein eigenes, vom restlichen Mobilfunknetz getrenntes Digitalfunknetz. Die technische Grundlage hierfür bildet der internationale Standard TETRA (Terrestrial Trunked Radio). Dieses System erlaubt neben dem klassischen Sprechfunk auch die Übermittlung von Daten und Statusmeldungen, wodurch die Koordination bei großen Einsätzen erheblich verbessert wird. Laut Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben umfasst das BOS-Digitalfunknetz derzeit (2026) etwa 5.000 Basisstationen im Bundesgebiet. Gleichzeitig sind etwa 1,3 Millionen Endgeräte im BOS-Digitalfunknetz registriert.

Bug-out-Bag (auch BOB): Flucht- oder Notfallrucksack, d.h. ein vollständig vorbereiteter Rucksack, der für mindestens 72 Stunden eine grundlegende Versorgung sicherstellt, wenn aufgrund einer unerwarteten Krisensituation ein sofortiges Verlassen des gewohnten Umfelds erforderlich wird.

DARC (Deutscher Amateur-Radio-Club e. V.): Deutschlands größter Amateurfunkverband mit knapp 32.000 Mitgliedern. Funkamateure können in Krisenlagen (wie bei einem Blackout) eine zentrale Rolle als autarke Kommunikationsspezialisten spielen. Sie dienen als Rückgrat der Nachrichtenübermittlung, wenn das öffentliche Telefon- und Mobilfunknetz sowie das Internet vollständig ausfallen.

Dissimilaritätsindex: (oft auch als Segregationsindex bezeichnet), misst auf statistischer Grundlage die ungleiche Verteilung von zwei verschiedenen Gruppen (z.B. verschiedene ethnische Gruppen) auf unterschiedliche Bereiche (wie Stadtviertel oder Berufe).

EMP: Elektromagnetischer Puls; physikalisches Phänomen, bei dem ein plötzlicher, starker Ausbruch elektromagnetischer Energie auftritt. Dieser extrem schnelle EMP kann Hunderte von Kilometern von z.B. einer explodierenden Atomwaffe entfernt eine Spannung von 50.000 Volt pro Meter oder mehr erreichen. Auch spezielle EMP-Waffen erzeugen kurzzeitige breitbandige elektromagnetische Strahlung, die bei einem einmaligen, hochenergetischen Ausgleichsvorgang abgegeben wird. Dies kann elektronische Geräte und Stromnetze stören oder zerstören. Atomar entfesselte EMPs reichen aus, um ungeschirmte Halbleiterelektronik (Transistoren, Chips) dauerhaft zu beschädigen.

Jamming: Bezeichnet das gezielte Blockieren oder Überlagern von Funksignalen durch Störsender (sogenannte Jammer). Es wird genutzt, um die Signale der globalen Satellitennavigationssysteme (GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou) mit einem Störsignale zu überlagern; kann auch Alarmanlagen, GPS-Tracker, WLAN und Mobilfunknetze stören oder ausschalten.

MANV: Massenanfall von Verletzten infolge von Unglücken, Krisen, terroristischen Anschlägen oder Krieg. Krankenhäuser sind im Rahmen der Regelung zur Krankenhausalarmplanung per Gesetz verpflichtet, auf einen MANV vorbereitet zu sein.

Perimeterschutz: Umfasst als ganzheitliches Sicherheitskonzept meist verschiedene Schutzebenen, d.h. alle physischen und technischen Maßnahmen zur Sicherung der Außengrenzen eines Grundstücks oder Gebäudes: z.B. physische Barrieren wie Zäune, Mauern, Tore, Sicherheitsschleusen, versenkbare Poller und Betonbarrieren; Videoüberwachung (Kameratürme, Wärmebildkameras, KI-gestützte Videoanalyse); Sensorik (Zaunerkennungssysteme, unterirdische Erdkabelsensoren, Infrarot-Lichtschranken, Mikrowellenbarrieren usw.) sowie Zutrittskontrolle.

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) bezeichnet ein System zur Überwachung und Steuerung industrieller Prozesse. Es kombiniert Hard- und Software, um Messwerte in Echtzeit zu erfassen, große Anlagen zentral zu visualisieren und bei Störungen automatisch einzugreifen.

Sheltering (von engl. to shelter = schützen, beherbergen, unterstellen): Der Begriff wird je nach Kontext unterschiedlich verwendet. Bei Nothilfe und Katastrophenschutz die Unterbringung von Menschen, die durch Kriege, Naturkatastrophen oder Obdachlosigkeit vertrieben wurden, in Notunterkünften oder Zeltlagern. Im Alltag: Sich vor schlechtem Wetter (Regen, Sturm) oder Hitze unterstellen.

SPOF: Ein SPOF (Single Point of Failure) ist eine einzelne Komponente, ein System oder eine Stelle innerhalb einer Infrastruktur, deren Ausfall zum kompletten Stillstand oder zu erheblichen Störungen des gesamten Systems führen kann.

Spillover-Effekt: Übertragungseffekt; bezeichnet die Auswirkung eines Ereignisses, einer Handlung oder einer Entscheidung auf einen anderen, ursprünglich unbeteiligten Bereich.

Disclaimer

1. *Die in diesem Protokoll bereitgestellten Analysen wurden teilweise unter Einsatz von Systemen der Künstlichen Intelligenz (KI) erstellt und sowohl anhand öffentlich zugänglicher Quellen bzw. Karten als auch auf Grundlage eigener Datenbanken überprüft. Obwohl wir bestrebt sind, die Genauigkeit und Relevanz der Daten sicherzustellen, können wir keine absolute Fehlerfreiheit, Vollständigkeit oder Aktualität der Ergebnisse garantieren.*
2. *Sie dienen daher ausschließlich als unverbindliche Orientierungshilfe. Sie ersetzen keinesfalls eine professionelle, manuelle Sicherheitsbeurteilung vor Ort (individuelle Ortsbegehung), eine rechtliche Beratung oder eine gründliche Prüfung durch qualifiziertes Fachpersonal. Die finale Sicherheits- und Standortentscheidung liegt in der alleinigen Verantwortung des Nutzers.*
3. *Jegliche Haftung für Schäden, Verluste oder finanzielle Risiken, die direkt oder indirekt aus der Nutzung, dem Vertrauen auf oder der Interpretation der Informationen entstehen, ist ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für fehlerhafte Standortbewertungen, unerkannte (eventuell öffentlich nicht zugängliche) Sicherheitsrisiken oder daraus resultierende Fehlentscheidungen.*
4. *Sicherheitslagen und Standortfaktoren sind dynamisch und können sich rasch ändern. Die Analysen basieren auf historischen oder zum Zeitpunkt der Abfrage verfügbaren Daten. Wir übernehmen keine Gewähr dafür, dass sich die lokalen Gegebenheiten oder Sicherheitsrisiken seit der letzten Analyse nicht verändert haben.*
5. *Dieses Protokoll dient ausschließlich der Schutz- und Resilienzplanung. Es enthält keine Angriffspläne, keine operativen Zielanalysen und keine Informationen, die zur Vorbereitung von Straftaten geeignet wären. Militärische Anlagen werden ausschließlich als externe Gefährdungsquelle für Sekundärwirkungen bewertet.*