



Vor Ort

Niederlassung Essen



Deutscher Wetterdienst - Wetter und Klima aus einer Hand

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) ist in der Bundesrepublik Deutschland seit seiner Gründung im Jahr 1952 die zentrale Kompetenz für Wetter und Klima. Seine vielfältigen Dienstleistungen für alle Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche basieren auf einem gesetzlichen Informations- und Forschungsauftrag, dem „Gesetz über den Deutschen Wetterdienst“. Der DWD ist eine Anstalt öffentlichen Rechts und als Bundesbehörde unmittelbar dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung unterstellt.

Mit rund 2 000 Wetterwarten, Wetterstationen und Messstellen betreibt der DWD eines der dichtesten und leistungsfähigsten Messnetze zur Wetter- und Klimabeobachtung weltweit. Zurzeit arbeiten rund 2 500 hochqualifizierte Beschäftigte beim DWD, vom Wetterbeobachter und Meteorologen bis hin zu IT-Fachleuten oder Verwaltungsspezialisten.

FAKTEN

Unsere Aufgaben:

- Wettervorhersage und Katastrophenschutz
- Sicherung von Luft- und Seefahrt
- Klimaberatung
- Klimaüberwachung
- Internationale Zusammenarbeit
- Datengewinnung und Datenmanagement

Der DWD in Essen

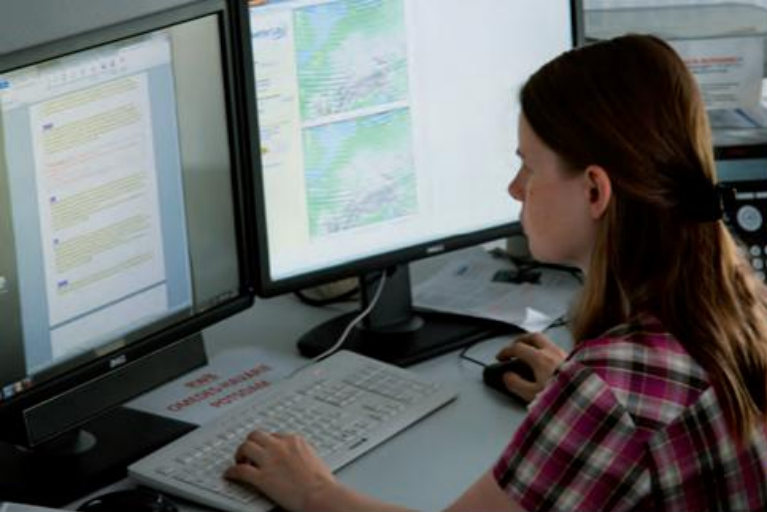
Mit seiner Zentrale in Offenbach und seinen Niederlassungen in Essen, Hamburg, Leipzig, München, Potsdam und Stuttgart ist der DWD in jeder Region Deutschlands präsent. Die Kernaufgaben der Esse-

ner DWD-Experten in unmittelbarer Nachbarschaft des nordrhein-westfälischen Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) sind Wettervorhersagen sowie die Klimaberatung für die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Außerdem beherbergt die Niederlassung die Luftfahrtberatungszentrale West, Außenstellen der Regionalen Messnetzgruppe (RMG) Offenbach und des Bereichs Service und Logistik Nord sowie eine Verwaltungsstelle.

Regionale Wetterberatung: Wettervorhersage und individuelle Beratung

In der Regionalen Wetterberatung (RWB) Essen wird das Wetter für Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland an sieben Tagen der Woche „im Auge“ behalten und vorhergesagt. Die Kernaufgabe der RWB Essen ist die persönliche, meist telefonische Beratung von Feuerwehren, Polizei, Behörden, Hilfskräften und der Öffentlichkeit, vor allem bei gefährlichen Wettererscheinungen oder bei Unfällen mit Gefahrgütern. Die Essener Meteorologen helfen mit den ortsgenauen Vorhersagen bei der





Standortkarte
Deutscher Wetterdienst

- Zentrale des DWD
- Regionalzentrale / Regionale Messnetzgruppe / Verwaltungsstelle
- Wetterwarte / Flugwetterwarte / LBZ
- ▼ Klimareferenzstation
- Abteilung / Abteilungsaußenstelle
- △ Observatorium
- Bildungs- und Tagungszentrum
- Ⓜ NAVTEX-Sender

Einsatzsteuerung der Hilfs- und Rettungskräfte vor und bei der Bewältigung von Unwettern wie schweren Sommergewittern, Orkanen, ergiebigem Dauerregen sowie verkehrsfährdenden Glatteis- und Schneelagen. Auch bei der Abwehr von wetterbedingten Gefahren bei Großveranstaltungen ist der persönliche Kontakt zur RWB Essen stets gefragt.

Speziell auf besondere Kundenbedürfnisse ausgerichtete Wetterberichte helfen Straßenbauverwaltungen, ihre Winterdienste sowie Bau- bzw. Straßenpflegearbeiten zu planen und zu steuern. Aufgrund des dichtesten Autobahn- und Bundesstraßennetzes in Deutschland im Ballungsraum Rhein-Ruhr ist die Zusammenarbeit der RWB Essen mit dem Landesbetrieb Straßen NRW traditionell sehr eng. Dies führte schon Ende der 1980er Jahre zur Entwicklung des DWD-Straßen-Wetter-Information-Systems (SWIS), das heute bundesweit Autobahn- und Straßenmeistereien bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt.

Zu den Aufgaben der erfahrenen Wetterberaterinnen und Wetterberater gehört auch, fallweise die Qualität der automatischen Prognosen aus dem Deutschen Meteorologischen Rechenzentrum des DWD in Offenbach weiter zu erhöhen. Dazu werden Mess- und Beobachtungsdaten ausgewertet und die Vielzahl der Vorhersagedaten und -produkte des Offenbacher Hochleistungsrechners und anderer Vorhersagemodelle bewertet.

Bedarfsgerechte Zusammenstellungen von diesen räumlich und zeitlich detaillierten Vorhersagewerten sind für Wasserverbände wie dem Ruhrverband oder der Emschergenossenschaft wichtige Elemente, die Trinkwasserentnahme, die Schiffbarkeit von Weser, Rhein und Ruhr zu steuern, aber auch Risiken bei Hochwasserlagen zu minimieren. Energieversorgungsunternehmen nutzen sie, um Strom und Gas effektiv und kostensparend bereitzustellen. Der Bergbau steuert damit die Bewetterung der noch vorhandenen Schächte, um Gefahren abzuwehren.



Klima und Umwelt: Regionales Klimabüro

Der Klimawandel ist auch in Essen spürbar: Die Auswertungen langer Beobachtungsreihen zeigen eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur von etwa einem Grad Celsius während der letzten 100 Jahre. Im Rahmen seines gesetzlichen Auftrags der Daseinsvorsorge bietet der DWD Klimaservices an und berät Landespolitik, Städte und Gemeinden, Wirtschaft sowie allgemeine Öffentlichkeit, damit diese gezielte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ergreifen können.

Neben der Beratung liefert das Regionale Klimabüro (RKB) Essen den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland Klimadaten. So kooperiert der DWD seit vielen Jahren im Rahmen von Verwaltungsvereinbarungen mit dem Land NRW im Bereich des Katastrophenschutzes, immer häufiger bei klimawandelbedingten Extremereignissen. Dazu werden Daten ausgetauscht, wissenschaftliche Ergebnisse bereitgestellt und gemeinsam an der Verbesserung regionaler Klimamodelle gearbeitet.

Das RKB Essen erstellt u. a. Witterungs- und Klimagutachten. Es untersucht mithilfe von Messdaten der Wetterstationen sowie Radar- oder Satellitenbeobachtungen Schadensfälle, die mit Wettererscheinungen wie Glatteis, Windböen oder Hagel zusammenhängen. Städtische Planungen analysiert das RKB auf deren lokale Klimaauswirkungen. Insbesondere Städte- und Raumplaner nutzen die Expertise des RKB, wenn es darum geht, wie die durch den Klimawandel zu erwartende Erwärmung der Innenstädte abgemildert werden kann. Die Stadtklimamodelle des DWD liefern hierzu wertvolle Informationen.

Ein Schwerpunktthema des RKB Essen sind Beratungen zum Thema Heizung und Energie. Hausbesitzer müssen heute für ihr Haus einen Energieausweis haben. Um eine Vergleichbarkeit des jeweiligen Heizenergieverbrauchs von verschiedenen Gebäuden und Regionen zu ermöglichen, stellt das RKB Essen

bundesweit flächendeckende Umrechnungsfaktoren, sogenannte Klimafaktoren bereit. Dabei werden die Witterungseinflüsse, die den Heizenergieverbrauch erhöhen oder reduzieren können, herausgefiltert.

Um zusätzlich lokale und kleinräumige Untersuchungen durchzuführen, verfügt der DWD über drei Mobile Messeinheiten (MME), eine davon in Essen. Zu den Aufgaben der MME Essen gehören Messfahrten mit Spezialfahrzeugen, um Temperatur- und Feuchteprofile aufzunehmen sowie Windsysteme bis in größere Höhen mit einer mobilen Radiosondeneinheit zu erfassen. So werden lokale Phänomene wie Kaltluftseen oder kleinräumige Windsysteme aufgespürt, die für die Städtebauplanung wichtig sind. Durch den Klimawandel nimmt die sommerliche Überhitzung der Innenstädte zu. Daher kommt dem Erhalt von Frischluftschneisen und Kaltluft produzierenden Freiflächen eine wachsende Bedeutung zu.

Neben der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen sind zusätzliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel nötig. Zwei Beispiele: Schutz der Stadtbewohner vor Gesundheitsrisiken bei Hitzewellen durch kühlende Grünanlagen und klimaoptimierte Gebäude oder Planung von Wäldern mit Bäumen, die mit heißen, trockenen Sommern und Winterfrost klar kommen. Bei diesen Fragen berät das RKB Essen die Landesregierung, die Städte und Gemeinden und die Öffentlichkeit. Hierfür stehen umfangreiche historische Daten sowie Daten zum Klimawandel bis Ende dieses Jahrhunderts zur Verfügung. Beratung heißt u. a.: Vorträge in städtischen Gremien, Beteiligung an der Ausarbeitung von Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzepten des Landes und der Städte sowie an Forschungsprojekten des Bundes und der Länder. Ein besonderes Anliegen des RKB Essen ist die Information über das Gesundheitsrisiko Hitzebelastung für ältere und kranke Menschen. Auf der Basis der DWD-Hitzewarnungen unterstützt das RKB lokale Bündnisse wie Hitzetelefone auf ehrenamtlicher Basis oder Zusammenarbeit mit Pflegediensten.



Luftfahrtberatungszentrale: Kontinuierliche flugmeteorologische Informationen

Die Luftfahrtberatungszentrale (LBZ) West überwacht rund um die Uhr die Flugwetterbedingungen in Nordrhein-Westfalen und im nördlichen Rheinland-Pfalz. Der Zuständigkeitsbereich der LBZ West umfasst acht Flughäfen, an denen es beispielsweise im Jahr 2012 nahezu 450 000 Starts und Landungen* gab. Zu den Kernaufgaben der LBZ West gehört es, die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS), die internationalen und regionalen Flughäfen, die Flugplätze der allgemeinen Luftfahrt, außerdem deren Flughafenbetreiber sowie Fluggesellschaften kontinuierlich mit flugmeteorologischen Informationen zu versorgen. Piloten der allgemeinen Luftfahrt werden individuell telefonisch beraten, unabhängig davon, ob der Flug von Düsseldorf nach Köln oder von Madrid nach Moskau führt.

Ballonfahrer und Segelflieger erhalten auf ihre Bedürfnisse abgestimmte Wettervorhersagen und -warnungen und werden bei Bedarf individuell beraten. Mit höchster Priorität werden Flüge von Rettungshubschraubern sowie Bundes- und Landespolizeifliegerstaffeln betreut. Täglich schickt die LBZ West den Polizeifliegerstaffeln Wetterberichte, die speziell auf nächtliche Hubschrauberflüge mit Restlichtverstärkerbrillen zugeschnitten sind.

Im Winterhalbjahr werden für einige Flughäfen besondere Wetterberichte erstellt, in denen auf mögliche Beeinträchtigungen hingewiesen wird. Dadurch sind die Winterdienste vor Ort in der Lage, die Räumlichkeiten für Start- und Landebahnen und das

Vorfeld sowie die Flugzeugenteisung personell und zeitlich zu koordinieren. Besonders mit dem Flughafen Düsseldorf wird hier eng zusammen gearbeitet. Somit leistet die LBZ West einen stetigen Beitrag zur Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Pünktlichkeit im Flugverkehr.

*: Quelle: DFS

Messen, beobachten und prüfen: Regionale Messnetzgruppe

Eine der Grundvoraussetzung für präzise Wettervorhersagen, die Erstellung von Unwetterwarnungen und für Klimaservices ist ein dichtes Mess- und Beobachtungsnetz. Den Kern des Netzes bilden die hauptamtlichen, mit Personal besetzten Wetterwarten und automatischen Wetterstationen sowie nebenamtliche, von ehrenamtlich tätigen Beobachtenden betreute Wetterstationen.

Die fachliche und administrative Betreuung der Wetterwarten und Stationen obliegt bundesweit vier Regionalen Messnetzgruppen (RMG). Die RMG-Außenstelle Essen gehört zur RMG Offenbach. Darüber hinaus gibt es in Hamburg, Potsdam mit Außenstelle Leipzig sowie in München mit Außenstelle Stuttgart jeweils eine RMG. Zu den Aufgaben der RMG-Außenstelle in Essen gehört u. a. die fachliche Prüfung der gewonnenen meteorologischen Daten, um so die von den Nutzern geforderte hohe Qualität der Datenprodukte sicherzustellen. Zudem nehmen die Suche nach neuen Standorten und die Stationsbesuche, insbesondere im nebenamtlichen Netz, einen breiten Raum ein.





Die Außenstelle Essen betreut derzeit sechs mit Personal besetzte Wetterwarten: Dies sind die Flugwetterwarten Köln/Bonn, Düsseldorf und Münster/Osnabrück sowie die Wetterwarten Aachen-Orsbach, Bad Lippspringe und Kahler Asten. Hinzu kommen acht vollautomatisch arbeitende Wetterstationen (Bonn-Roleber, Ahaus, Essen-Bredeney, Lüdenscheid, Bad Salzuflen, Werl, Warburg, Lügde-Paenbruch). An den Standorten Aachen-Orsbach, Bad Lippspringe, Essen-Bredeney und Kahler Asten wird zusätzlich die Radioaktivität in der Luft und im Niederschlag gemessen, eine Aufgabe, die der DWD im Rahmen des Strahlenschutzvorsorgegesetzes durchführt.

Auf dem Gelände der Niederlassung Essen befindet sich neben dem Mess- und Beobachtungsfeld eine von bundesweit derzeit fünf vollautomatisch arbeitenden aerologischen Aufstiegsstationen. Routinemäßig werden zum 00:00 Uhr und 12:00 Uhr UTC-Termin Wetterballons gestartet, die eine Höhe von bis zu 35 Kilometern erreichen. Die mitgeführte Radiosonde sendet

dabei Messwerte zum meteorologischen Zustand der Atmosphäre. Ein weithin sichtbares Wahrzeichen der Niederlassung Essen ist der neue Radarturm. Er gehört zu einem Verbund von 17 Radarstationen. Dieser Verbund steht für das einzige Messverfahren, das in Deutschland flächendeckende Niederschlagsmessung erlaubt. Durch die neue sogenannte Doppler-Dual-Polarisationstechnik hat Deutschland den weltweit modernsten Wetterradarverbund.

Technik und Systeme: Service und Logistik

Eine hohe Verfügbarkeit der meteorologischen Daten aus den Mess- und Beobachtungsnetzen des DWD und die Einhaltung einer hohen Datenqualität erfordern den stabilen Betrieb der technischen Systeme. Durch vorbeugende Wartungen, zyklische Kalibrierung der meteorologischen Sensoren und die Anwendung moderner Methoden zur Fernüberwachung gewährleistet die Außenstelle Essen von Service und Logistik Nord eine optimale Betreuung der meteorologischen Mess-, der Kommunikations- und Informationssysteme. Dies umfasst die (Flug)Wetterwarten, haupt- und nebenamtlichen Wetterstationen, Radioaktivitätsmessstellen sowie Wetterradar- und Autosondenanlagen in Nordrhein-Westfalen. Die Analyse und Behebung von Störungen innerhalb kurzer Reaktionszeiten hat dabei höchste Priorität. Wenn durch Fernzugriffe die Betriebsbereitschaft nicht wieder hergestellt werden kann, wird ein kurzfristiger Serviceeinsatz zur Instandsetzung vor Ort notwendig.

Die Außenstelle Essen unterhält einen Lagerbereich zur Bereitstellung von Sensoren, Geräten und Ersatzkomponenten sowie eine Werkstatt für Instandsetzungen und die Fertigung von Komponenten für die Montage und Anpassung von Sensoren und Geräten. Zusätzlich ist Service und Logistik für eine Vielzahl von Rechnersystemen und verschiedenen Kommunikationsnetzen zuständig. Ein weiteres Aufgabengebiet ist die Installationsplanung, Baubegleitung und -überwachung bei Neueinrichtung oder Verlegung von Wetterstationen, meteorologischen Messeinrichtungen und der dazugehörigen Infrastruktur für Elektro-, Informations- und Kommunikationstechnik.

FAKTEN

Die Außenstelle Essen der RMG Offenbach betreut fachlich und administrativ das Mess- und Beobachtungsnetz in Nordrhein-Westfalen. Dazu gehören (Stand Juli 2013):

- 6 Wetterwarten, davon 3 Flugwetterwarten
- 8 hauptamtliche automatische Wetterstationen
- 28 ehrenamtlich betreute Wetterstationen
- 44 ehrenamtlich betreute automatische Niederschlagsstationen
- 100 ehrenamtlich betreute konventionelle Niederschlagsstationen
- 4 an Wetterwarten angegliederte Radioaktivitätsmessstellen
- 1 automatisch betriebene aerologische Aufstiegsstation
- 1 Niederschlags-Radarturm



Historische Meilensteine

- 2010** Der neue Radarturm, ausgestattet mit modernster Technologie zur Erkennung von Niederschlag, wird eingeweiht.
- 2000**
- 1996 Das Wetteramt Essen wird im Zuge einer Reorganisation zu einer Niederlassung des DWD, in der unter anderem eine Regional- sowie eine Flugwetterberatungszentrale eingerichtet werden.
- 1965 Das Dienstgebäude in der heutigen Wallneyer Straße (vormals Eststraße) wird eröffnet.
- 1950**
- 1952 Der Deutsche Wetterdienst (DWD) wird gegründet. Die Essener Dienststelle wird zum Wetteramt Essen.
- 1947 Im durch den Zweiten Weltkrieg verwaisten Flughafengebäude von Essen-Mülheim werden die meteorologischen Dienstleistungen wieder aufgenommen. Die Dienststelle gehört zum Meteorologischen Amt für Nordwestdeutschland (MANWD) innerhalb der britischen Besatzungszone.
- 1934 Mit der Gründung des Reichswetterdienstes wird in Essen-Mülheim eine Flugwetterwarte eingerichtet, die auch die Aufgaben des Observatoriums übernimmt.
- 1927 Die Messstation wird zum 1. August zum Flugplatz Essen-Mülheim verlegt.
- 1900**
- 1913: Der Meteorologe Prof. Dr. Karl Bamler richtet im früheren Hansahaus (Schillerstraße) zum 1. April ein städtisches meteorologisches Observatorium ein.

DWD-Niederlassung Essen
(um 1970) ▶



Impressum

Deutscher Wetterdienst (DWD)
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Text und Redaktion: Gertrud Nöth
Gestaltung: Susanne Stummvoll
Titelbild: Norbert Porath, DWD Essen
Bildrechte: DWD



Deutscher Wetterdienst (DWD)

Niederlassung Essen
Wallneyer Str. 10
45133 Essen
Tel: +49 (0) 69 / 8062 - 0
E-Mail: dwd.essen@dwd.de

Über www.dwd.de gelangen Sie
auch zu unseren Auftritten in:

