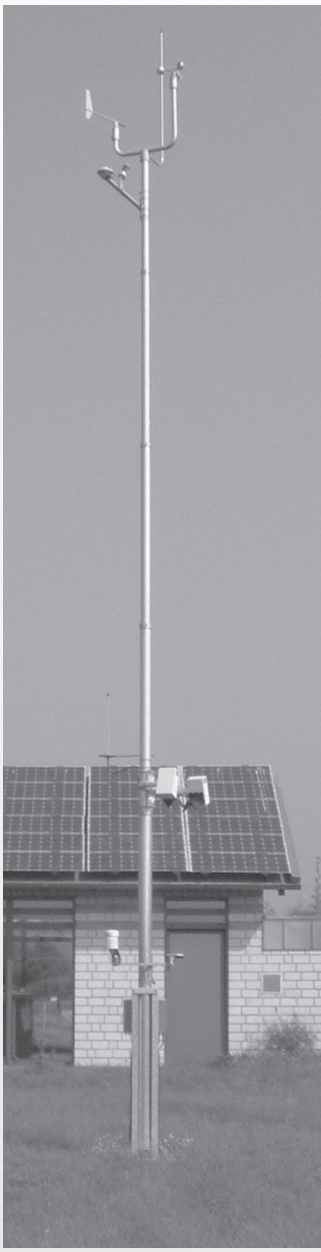
Die Wetterstation

DER STADTWERKE
HAMELN WESERBERGLAND



STADTWERKE
HAMELN
WESERBERGLAND

Die Wetterstation

DER STADTWERKE HAMELN WESERBERGLAND

Bereits seit vielen Jahren werden eine Vielzahl von Wetterdaten (Außentemperatur, Niederschlag, Luftdruck) bei den Stadtwerken selbst gemessen, registriert, ausgewertet und verarbeitet. Diese Daten werden für die Bereiche Gas, Wasser und Strom benötigt.

Dabei nehmen die Anforderungen im Energiemarkt an Wetter- und Prognosendaten ständig zu. Deshalb investierten die Stadtwerke in eine anspruchsvolle Wetterstation mit professionellem Betrieb auf dem Wasserwerkgelände auf dem Tünderanger.

So werden beispielsweise die hierzu verwendeten Messinstrumente in einem bestimmten Zyklus auf ihre Genauigkeit überprüft. Gute Prognosen können nur mit örtlichen Messungen dauerhaft gewährleistet werden.

Die damaligen Stadtwerke Messstationen (keine Wetterstation im heutigen Sinn) entsprachen nicht mehr den Anforderungen. Die Entscheidung fiel für den Bau einer Wetterstation in Kooperation mit der Firma Meteomedia, die 1991 von Jörg Kachelmann gegründet wurde. Meteomedia war seinerzeit eine der ersten Firmen, die meteorologische und journalistische Kompetenz zu einer mediengerechten Präsentation von Wetterinformationen verband.

Die Stadtwerke brauchen präzise Prognose- und Wetterdaten zum Beispiel für:

Gasversorgung:

- Prognosedaten für die Gasbezugsoptimierung
- Ermittlung der Gradtagzahlen und weiteren Temperaturdaten
- Daten für die thermische Gasberechnung

Wasserversorgung:

- Daten über Niederschläge und daraus resultierende Wasserbilanzen

Regenerative Energien:

-Daten über Sonneneinstrahlung, Wind, usw.

EINWEIHUNG

Eingeweiht wurde die Wetterstation am 17.11.2006 von Geschäftsführer Klaus Arnold, Aufsichtsratsvorsitzenden Klaus Nolting und Jörg Kachelmann auf dem Gelände des Wasserwerks Tünderanger in Hameln.

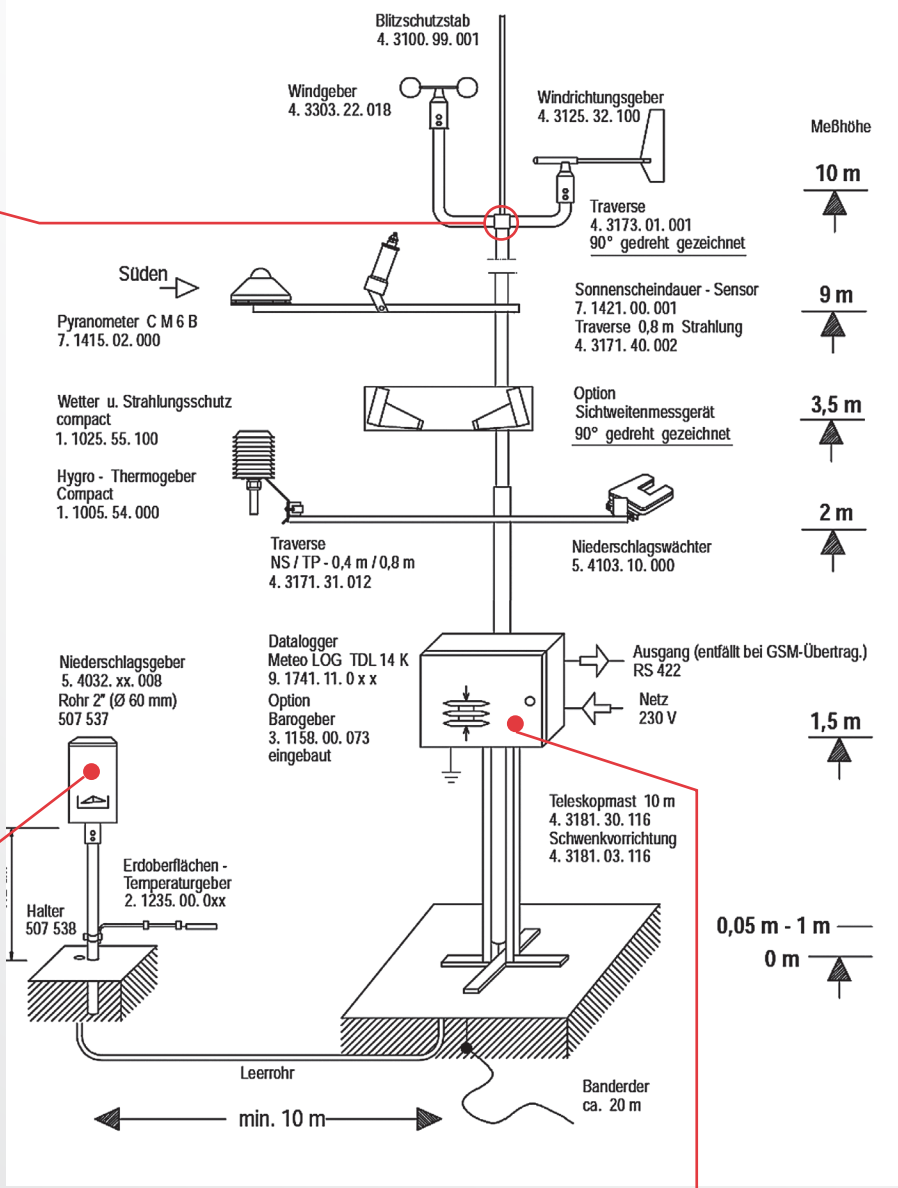
KURZE FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Alle Messwerte der Wetterstation werden sekündlich von dem Datenlogger gemessen und abgefragt. Diese Messwerte werden auf Plausibilität geprüft und für die Weiterverarbeitung intern gespeichert. Es werden 10-Minuten Mittelwerte sowie entsprechende Maxima und Minima für jede Messperiode berechnet und stehen dann für die Ausgabe über eine serielle Schnittstelle zur Verfügung. Weiterhin können alle Messwerte über ein integriertes Display ständig kontrolliert werden.

Zur Ferndatenübertragung ist an die seriellen Schnittstellen ein GSM Modem angeschlossen. Gleichzeitig werden die Wetterdaten über die Steuerkabel direkt in die Netzleitstelle der Stadtwerke übertragen. Alle Daten werden in der Wetterstation 14 Tage gespeichert. Auch bei Netzstromausfall sorgt ein integrierter Akku für ein Weitermessen und Speichern der Daten, sodass mindestens ein Zeitraum von 24 h ohne Netzstrom überbrückt werden kann.

Alle eingesetzten Sensoren und Berechnungsverfahren sind international anerkannt und werden von internationalen Wetterdiensten weltweit eingesetzt sowie von der WMO (World Meteorological Organization) empfohlen.

AUFBAU DER WETTERSTATION MIT DEN EINZELNEN MESSGERÄTEN

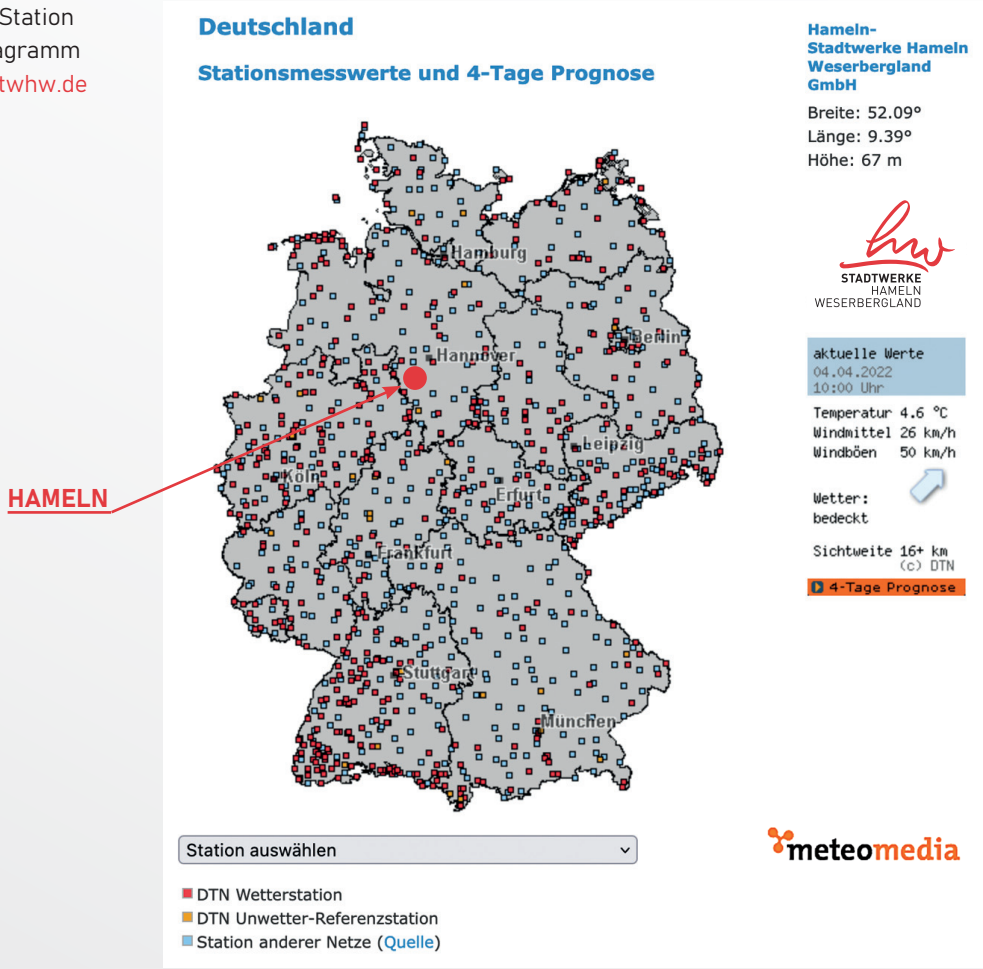


Messwerte - Messbereich - Genauigkeit

- Windgeschwindigkeit 0,3 -75,0 m/s +/- 0,3 m/s bzw. 2% MW
- Windrichtung 0 - 360 ° +/- 2,5 °
- Sonnenscheindauer 0 - 1440 Min / d +/- 1 Min
- Globalstrahlung 0 - 1300 W / m^2 +/- 1,5 %
- Lufttemperatur 2m - 30,0 .... +50,0 °C +/- 0,1 K
- Rel. Lufttemperatur 2m 0 -100% +/- 2%
- Erdoberflächentemperatur -30,0 .... +50,0 °C +/- 0,1 K
- Niederschlagsstatus Beginn / Ende +/- 3 Sekunden
- Niederschlagssumme 0 - 999,9 mm / d +/- 3 %
- Sichtweite 6 - 16000 m +/- 12 m
- Barometrische Luftdruck 800 - 1060 hPa +/- 0,3 hPa

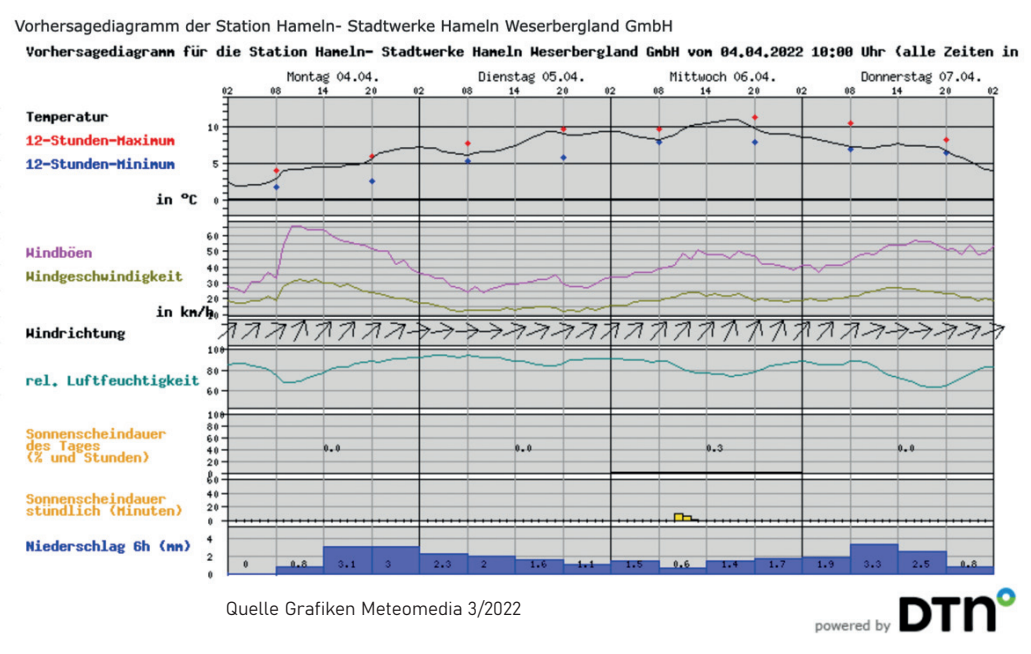
DIE AKTUELLEN WETTERDATEN UND WETTERVORHERSAGEN

Aktuelle Meteomedia-Wetterdaten der Station Hameln und das 4-Tage-Vorhersagediagramm finden Sie mit einem Link unter www.stwhw.de oder https://wetterstationen.meteomedia.de



4 Tage-Vorhersage-diagramm

Weitere Informationen erhalten Sie bei:
Tim Böker
Tel. 05151 788-504



Quelle Grafiken Meteomedia 3/2022

Stadtwerke
Hameln Weserbergland GmbH
31785 Hameln, Hafenstr. 14
Tel. 05151 788-0
info@stwhw.de