

AM Gewässerkunde  
Hr. Heyenga, 42847-2405  
Hydrologie  
Hr. Strotmann, 42847-2801



**Gewässerkundliche Information**  
**Gewässerkundliches Jahr 2019**  
(01.11.2018 - 31.10.2019)

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2015 - 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 4,20 m (08.01.19)	NHN + 5,48 m (29.10.17)	NHN + 6,08 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,27 m (16.12.18)	NHN - 0,07 m (03.01.16)	NHN - 0,24 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 0,67 m (08.01.19)	NHN + 1,54 m (31.03.15)	NHN + 1,84 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,81 m (20.11.18)	NHN - 3,64 m (18.03.18)	NHN - 3,18 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,09 m	NHN + 2,15 m	<b>NHN + 2,13 m *)</b>
MTnw	NHN - 1,65 m	NHN - 1,67 m	<b>NHN - 1,62 m *)</b>
MThb	3,74 m	3,82 m	<b>3,75 m</b>
MHW	NHN + 2,15 m	Vom BSH vorausberechnet für das Kalenderjahr 2020	
MNW	NHN - 1,68 m		
MTH	3,83 m		

**Extremwerte Stand: 01.11.2019**

Thw (seit 1788)	Tnw (seit 1901)
<b>1. NHN + 6,45 m (03.01.1976) = HHThw</b>	<b>1. NHN - 3,64 m (18.03.2018) = NNTnw</b>
2. + 6,08 m (06.12.2013)	2. - 3,48 m (02.03.1987)
3. + 6,02 m (28.01.1994)	3. - 3,46 m (01.03.2018)
4. + 6,02 m (10.01.1995)	4. - 3,45 m (18.12.1997)
5. + 5,95 m (03.12.1999)	5. - 3,41 m (18.03.2018)
6. + 5,81 m (24.11.1981)	6. - 3,38 m (15.02.1994)
7. + 5,76 m (23.01.1993)	7. - 3,38 m (01.03.2018)
8. + 5,75 m (28.02.1990)	8. - 3,35 m (15.02.1994)
9. + 5,74 m (05.02.1999)	9. - 3,35 m (17.03.2018)
10. + 5,70 m (17.02.1962)	10. - 3,32 m (25.01.1937)

**Dauerzahlen Mittelwerte aus der 5-Jahresreihe 2015 - 2019**

Bei 706 Tiden/Jahr wurden bei Thw erreicht oder überschritten		Bei 706 Tiden/Jahr wurden bei Tnw unterschritten	
NHN + 4,00 m	2,6 - mal	NHN - 1,00 m	657,6 - mal
NHN + 3,00 m	27,0 - mal	NHN - 1,60 m	448,6 - mal
NHN + 2,00 m	462,0 - mal	NHN - 2,00 m	120,0 - mal

**Oberwasserzufluss am Pegel Neu Darchau in m³/s (6 Uhr-Terminwerte; tw. ungeprüfte Rohwerte)**

	Jahresreihe 2019	94 - Jahresreihe 1926 - 2019	5 - Jahresreihe 2015 - 2019
NQ	160 (08.09.2019) #	145 (02.10.1947)	160 (08.09.2019) #
MQ	394	700	485
HQ	1150 (25.03.2019) #	4050 (11.06.2013)	1360 (20.01.2015)

Die angegebenen Wasserstandsdaten beziehen sich auf das DHHN1992. Ab 01.11.2019 erfolgt die Umstellung auf DHHN2016. Siehe hierzu S. 3 (Begriffe aus der Gewässerkunde), Punkt "NHN = Normalhöhennull".

\*) Gewässerkundliche Hauptwerte gem. Verfügung der HPA Geschäftsleitung vom 19.04.2016, bestehend aus Mittelwerten der letzten 5-Jahresreihe, deren letzte Jahreszahl durch fünf teilbar ist.

# Wert ist im Beobachtungszeitraum nach angegebenem Datum wiederholt aufgetreten.

AM Gewässerkunde  
Hr. Heyenga, 42847-2405  
Hydrologie  
Hr. Strotmann, 42847-2801

**Gewässerkundliche Information**  
**Gewässerkundliches Jahr 2019**  
(01.11.2018 - 31.10.2019)

**Pegel Hamburg - St. Pauli**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,20 m (08.01.19) NHN + 0,27 m (16.12.18)	NHN + 6,08 m (06.12.13) NHN - 0,24 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,67 m (08.01.19) NHN - 2,81 m (20.11.18)	NHN + 1,84 m (05.01.12) NHN - 3,18 m (23.03.13)
MThw MTnw MThb	NHN + 2,09 m NHN - 1,65 m 3,74 m	<b>NHN + 2,13 m*) Siehe NHN - 1,62 m*) Fußnote</b> <b>3,75 m</b>

**Pegel Hamburg - Harburg**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,29 m (08.01.19) NHN + 0,32 m (16.12.18)	NHN + 6,12 m (06.12.13) NHN - 0,19 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,67 m (08.01.19) NHN - 2,80 m (20.11.18)	NHN + 1,83 m (05.01.12) NHN - 2,97 m (23.03.13)
MThw MTnw MThb	NHN + 2,15 m NHN - 1,65 m 3,80 m	NHN + 2,20 m NHN - 1,59 m 3,79 m

**Pegel Seemannshöft**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,11 m (08.01.19) NHN + 0,24 m (16.12.18)	NHN + 6,03 m (06.12.13) NHN - 0,26 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,71 m (08.01.19) NHN - 2,76 m (20.11.18)	NHN + 1,88 m (05.01.12) NHN - 3,10 m (23.03.13)
MThw MTnw MThb	NHN + 2,04 m NHN - 1,59 m 3,63 m	NHN + 2,07 m NHN - 1,56 m 3,63 m

**Pegel U.F. Blankenese**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,07 m (08.01.19) NHN + 0,22 m (16.12.18)	NHN + 5,96 m (06.12.13) NHN - 0,32 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,75 m (08.01.19) NHN - 2,69 m (20.11.18)	NHN + 1,92 m (05.01.12) NHN - 3,06 m (23.03.13)
MThw MTnw MThb	NHN + 1,99 m NHN - 1,52 m 3,51 m	NHN + 2,02 m NHN - 1,50 m 3,52 m

**Pegel Bunthaus**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,37 m (08.01.19) NHN + 0,36 m (16.12.18)	NHN + 6,06 m (06.12.13) NHN - 0,05 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,75 m (08.01.19) NHN - 2,41 m (20.11.18)	NHN + 1,93 m (05.01.12) NHN - 2,22 m (25.10.11)
MThw MTnw MThb	NHN + 2,23 m NHN - 1,31 m 3,54 m	NHN + 2,30 m NHN - 1,13 m 3,43 m

**Pegel Schöpfstelle**

Hauptwerte	Jahresreihe 2019	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw NThw	NHN + 4,28 m (08.01.19) NHN + 0,33 m (16.12.18)	NHN + 6,10 m (06.12.13) NHN - 0,17 m (23.03.13)
HTnw NTnw	NHN + 0,68 m (08.01.19) NHN - 2,71 m (20.11.18)	NHN + 1,84 m (05.01.12) NHN - 2,65 m (25.10.11)
MThw MTnw MThb	NHN + 2,16 m NHN - 1,58 m 3,74 m	NHN + 2,22 m NHN - 1,49 m 3,71 m

Die angegebenen Wasserstandsdaten beziehen sich auf das DHHN1992. Ab 01.11.2019 erfolgt die Umstellung auf DHHN2016. Siehe hierzu S. 3 (Begriffe aus der Gewässerkunde), Punkt "NHN = Normalhöhennull"

\*) Gewässerkundliche Hauptwerte gem. Verfügung der HPA Geschäftsleitung vom 19.04.2016, bestehend aus Mittelwerten der letzten 5-Jahresreihe, deren letzte Jahreszahl durch fünf teilbar ist.

# Wert ist im Beobachtungszeitraum nach angegebenem Datum wiederholt aufgetreten.

## Begriffe aus der Gewässerkunde

Bezeichnung	Definition
NHN = Normalhöhennull	<p>Amtlich festgelegte Bezugsebene für Höhenmessungen in der Bundesrepublik Deutschland. Für die gewässerkundlichen Daten der HPA erfolgt die Umstellung vom bislang gültigen Deutschen Haupthöhennetz 1992 (DHHN92) auf das neue DHHN2016 zum 01.11.2019 (= Beginn des Gewässerkundlichen Jahrs 2020). <b>Alle Höhenangaben in der vorliegenden Gewässerkundlichen Information 2019 beziehen sich noch auf das alte DHHN92.</b> Für alle Wasserstandsdaten ab dem 01.11.2019 ergeben sich durch die Einführung des DHHN2016 an den Hamburger Pegeln folgende Differenzen zum alten NHN:</p> <p>St. Pauli: 0,4 cm    Harburg: 1,5 cm    Seemannshöft: 1,7 cm            UF Blankenese: 1,8 cm    Bunthaus: 1,7 cm    Schöpfstelle: 1,8 cm</p> <p><u>Umrechnungsbeispiel</u> für Pegel Seemannshöft:            Wasserstand: 200 cm NHN (DHHN92) = 198,3 cm NHN (DHHN2016) = 198 cm NHN (DHHN2016, gerundet)</p> <p><u>Umrechnungsbeispiel</u> für Pegel St. Pauli:            Wasserstand: 200 cm NHN (DHHN92) = 199,6 cm NHN (DHHN2016) = 200 cm NHN (DHHN2016, gerundet)</p>
SKN = Seekartennull	<p>Amtlich festgelegte Bezugsebene für Tiefenmessungen auf See und in Tideströmen. Das Seekartennull im Seegebiet vor der deutschen Nordseeküste einschließlich der Watten und Ästuare ist gleich dem örtlich niedrigstmöglichen Gezeitenwasserstand (Lowest Astronomical Tide, LAT). Im Tidebereich der Ems, Jade, Weser und Elbe ist das Seekartennull in Anlehnung an den niedrigstmöglichen Gezeitenwasserstand unter Berücksichtigung des Oberwassereinflusses stufenweise festgelegt. Das Seekartennull ist in Hamburg seit dem 01.01.2005 auf der Delegationsstrecke, Strom-km 607,5 (Oortkaten) bis Strom-km 638,9 (Tinsdal) mit NHN-1,90 m (im DHHN92) festgesetzt.</p>
KN = Kartennull	<p>Parallel zum Seekartennull (SKN) gibt es im Bereich des Hamburger Hafens das Kartennull (KN), das sich an der Höhe des mittleren Tideniedrigwassers (MTnw) orientiert. Seit dem 01.05.2016 ist das KN in Hamburg mit NHN -1,60 m (im DHHN92) festgesetzt.</p>
PNP = Pegelnullpunkt (früher PN = Pegelnull)	<p>Höhenlage des Nullpunktes eines Pegels bezogen auf Normalhöhennull. Für die Hamburger Pegel ergeben sich durch die Einführung des DHHN2016 ab dem 01.11.2019 folgende Pegelnullpunkte:</p> <p>St. Pauli            500,4 cm NHN (DHHN2016)            Harburg            501,5 cm NHN ( " )            Seemannshöft    501,7 cm NHN ( " )            UF Blankenese    501,8 cm NHN ( " )            Schöpfstelle      501,8 cm NHN ( " )            Bunthaus          501,7 cm NHN ( " )</p>
Thw = Tidehochwasser	Oberer Grenzwert der Tidekurve.
Tnw = Tideniedrigwasser	Unterer Grenzwert der Tidekurve.
Thb = Tidehub	Mittlerer Höhenunterschied zwischen Thw und den beiden benachbarten Tnw.
MThb = Mittlerer Tidehub	Arithmetischer Mittelwert der Tidehübe.
HHThw	Überhaupt bekannter höchster Tidehochwasserstand.
HThw / HTnw	Höchster Wert des Tidehoch- bzw. Tideniedrigwassers eines bestimmten betrachteten Zeitraums.
MThw / MTnw	Arithmetischer Mittelwert der eingetretenen Tidehochwasserstände bzw. Tideniedrigwasserstände eines bestimmten betrachteten Zeitraums.
NThw / NTnw	Niedrigster Wert des Tidehoch- bzw. Tideniedrigwassers eines bestimmten betrachteten Zeitraums.
NNTnw	Überhaupt bekannter niedrigster Tideniedrigwasserstand.
MHW = Mittleres Hochwasser MNW = Mittleres Niedrigwasser MTH = Mittlerer Tidehub	Für Wasserstandsvorhersagen durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) nach einem speziellen Analyseverfahren berechneter Mittelwert aus weitgehend windunbeeinflussten Tidehochwasserständen bzw. Tideniedrigwasserständen mehrerer Jahresreihen, sowie der sich danach ergebende mittlere Tidehub.
6 Uhr-Terminwert (beim Oberwasserzufluss)	Höhe des Oberwasserzuflusses an einer Messstelle, wie er sich täglich um 6 Uhr darstellt (Terminwert). Die 6 Uhr-Terminwerte unterscheiden sich von den Tagesmittelwerten des Oberwasserzuflusses, die u.a. im Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch (DGJ) veröffentlicht werden.

## Anlage

### zur Gewässerkundlichen Information 2019

- Abbildung 1: Mittlere Tidekurve Pegel St. Pauli, Abflussjahr 2019
- Abbildung 2: Mittleres Tidehochwasser, mittleres Tideniedrigwasser und mittlerer Tidehub am Pegel St. Pauli seit 1950
- Abbildung 3a: Oberwasserzufluss Neu Darchau:  
Jahresmittelwerte seit 1990
- Abbildung 3b: Oberwasserzufluss Neu Darchau:  
Monatsmittelwerte 2019 und langjährige  
Monatsmittelwerte
- Abbildung 4: Anzahl von Sturmfluten am Pegel St. Pauli seit 1951,  
klassiert in 5-Jahres-Zeiträumen

Mittlere Tidekurve Pegel St. Pauli  
 Abflussjahr: **2019**

Kennzahlen:	
MThb:	374 cm
MThw:	709 cm PN
MTnw:	335 cm PN
Flutdauer:	317 Min
Ebbedauer:	428 Min

[cm] Tidenhub über MTnw

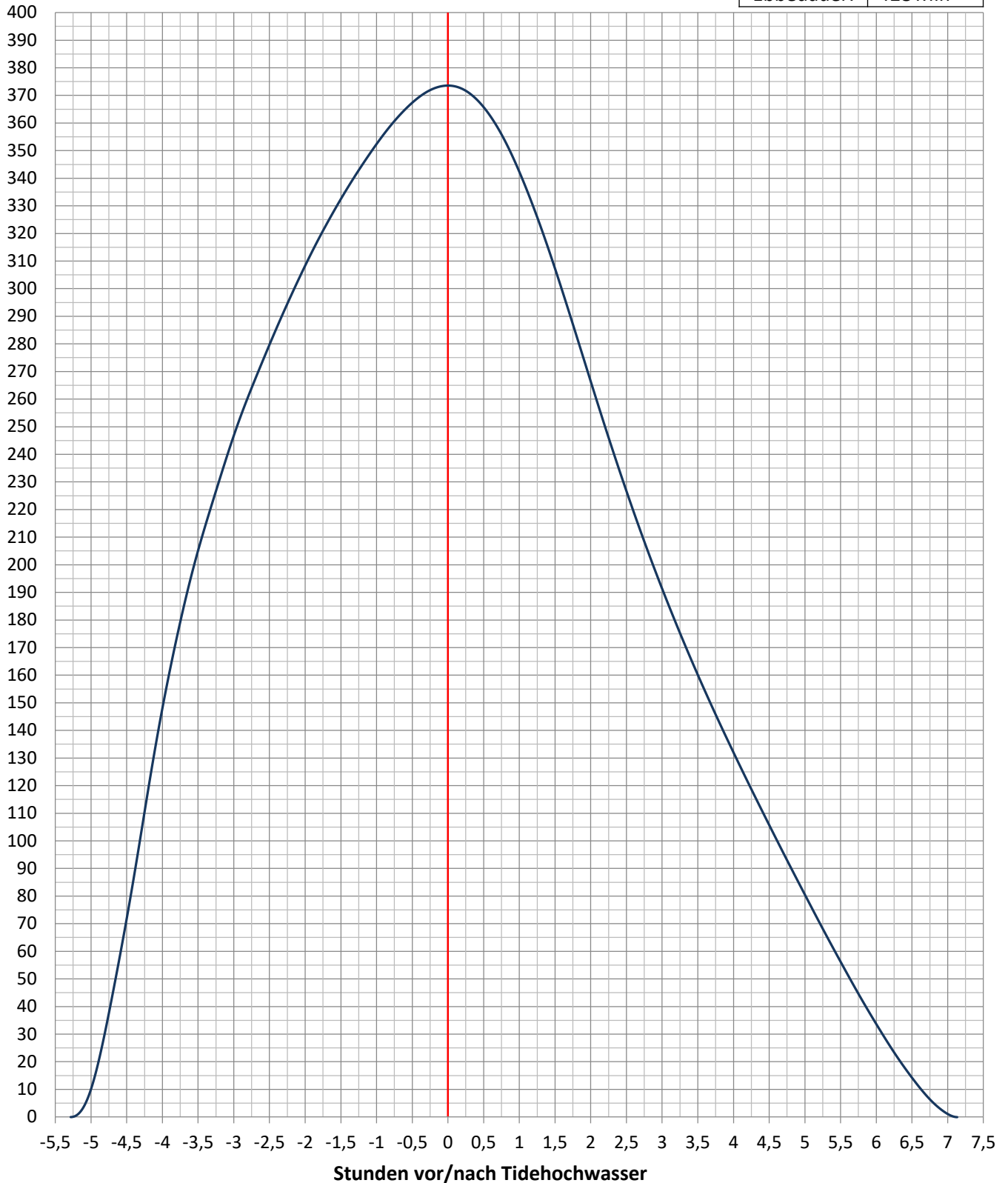
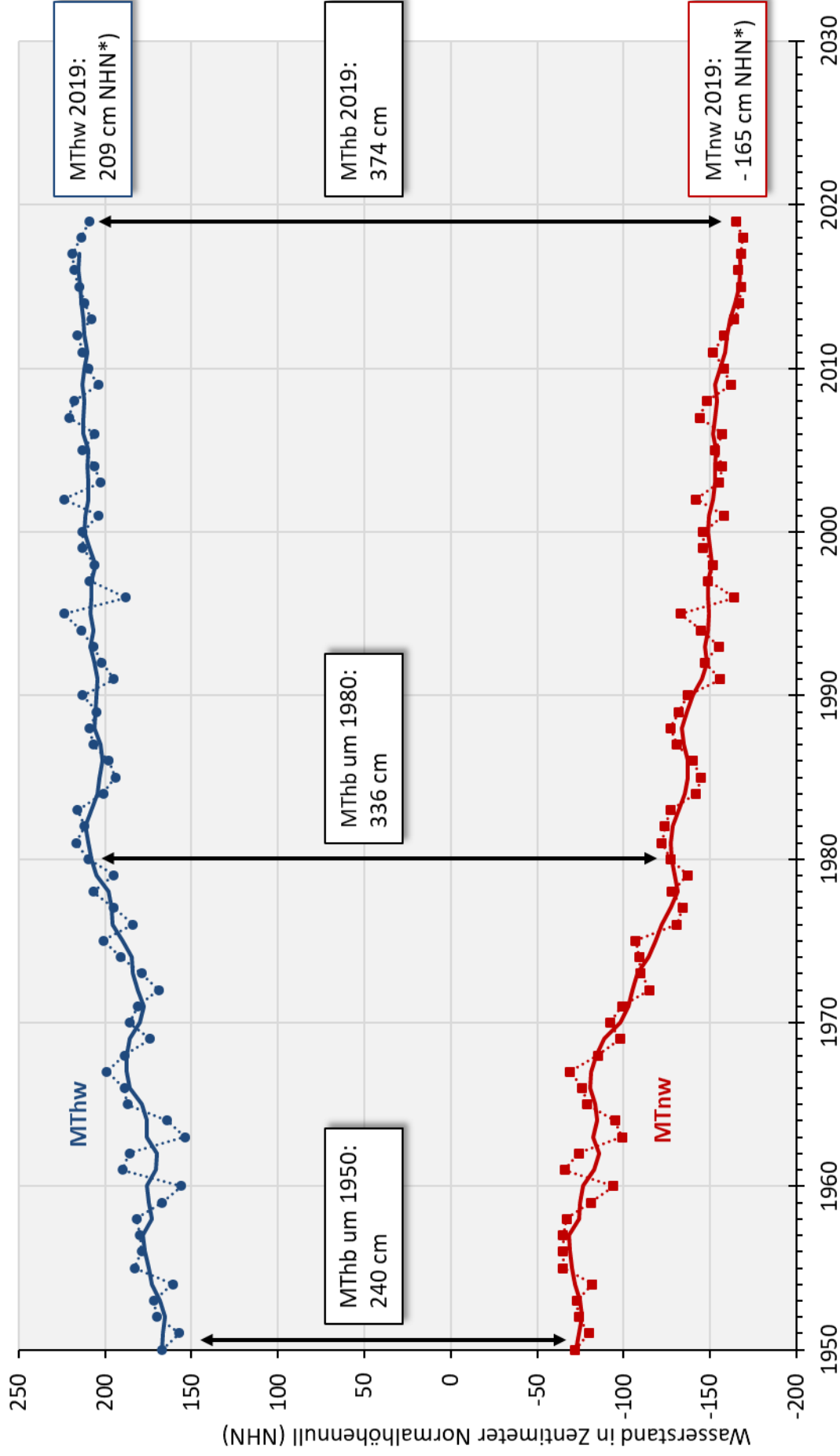


Abbildung 2  
 MThw, MTnw und MThb am Pegel Hamburg-St. Pauli seit 1950  
 - Jahresmittelwerte sowie 5-jährig übergreifende Mittelwerte -



HPA W122 (Hydrologie), 11/2019

\*) Gewässerkundliche Hauptwerte (Mittel 2011 - 2015): MThw 213 cm NHN, MTnw -162 cm NHN

Abbildung 3a und 3b

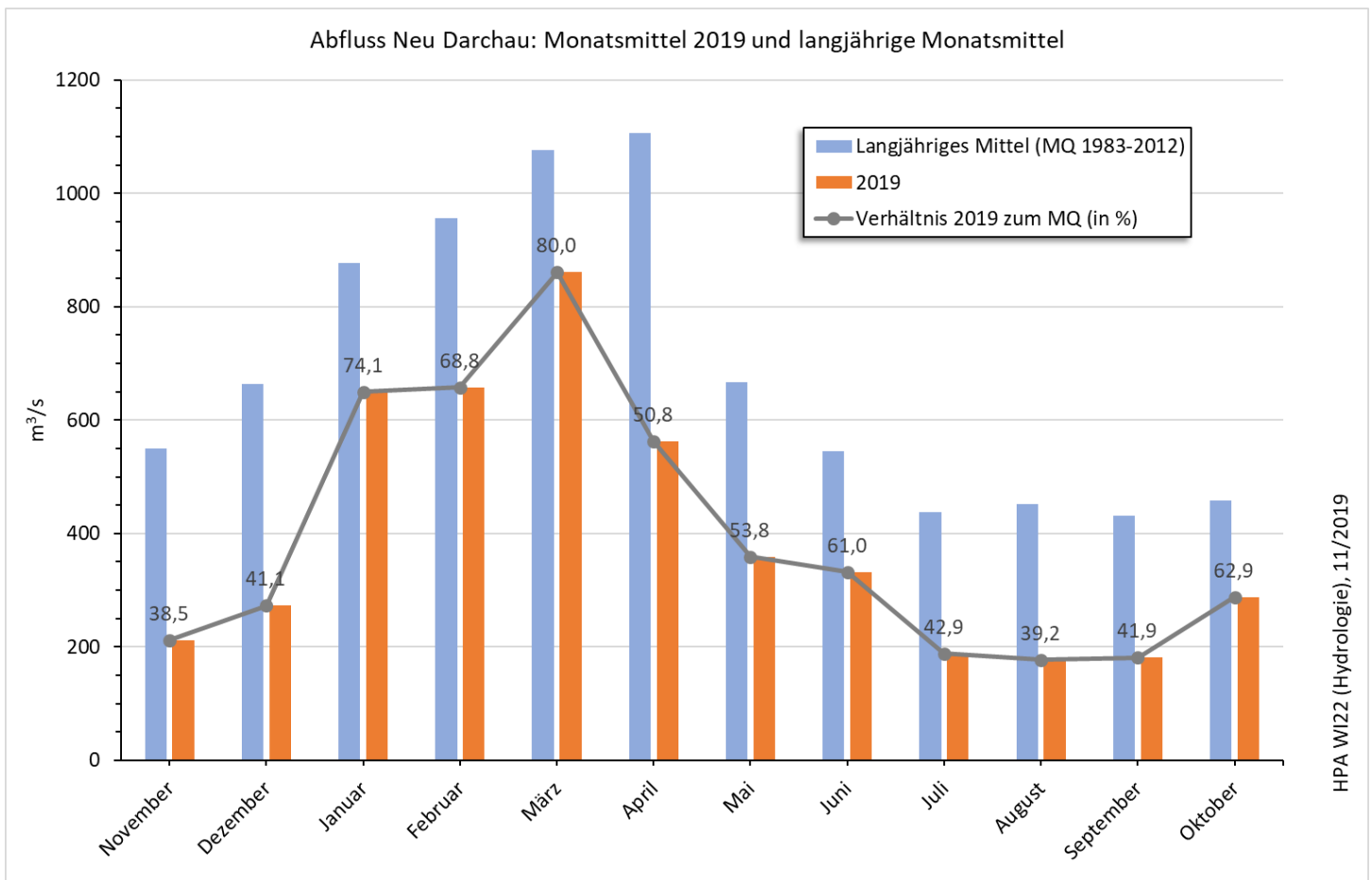
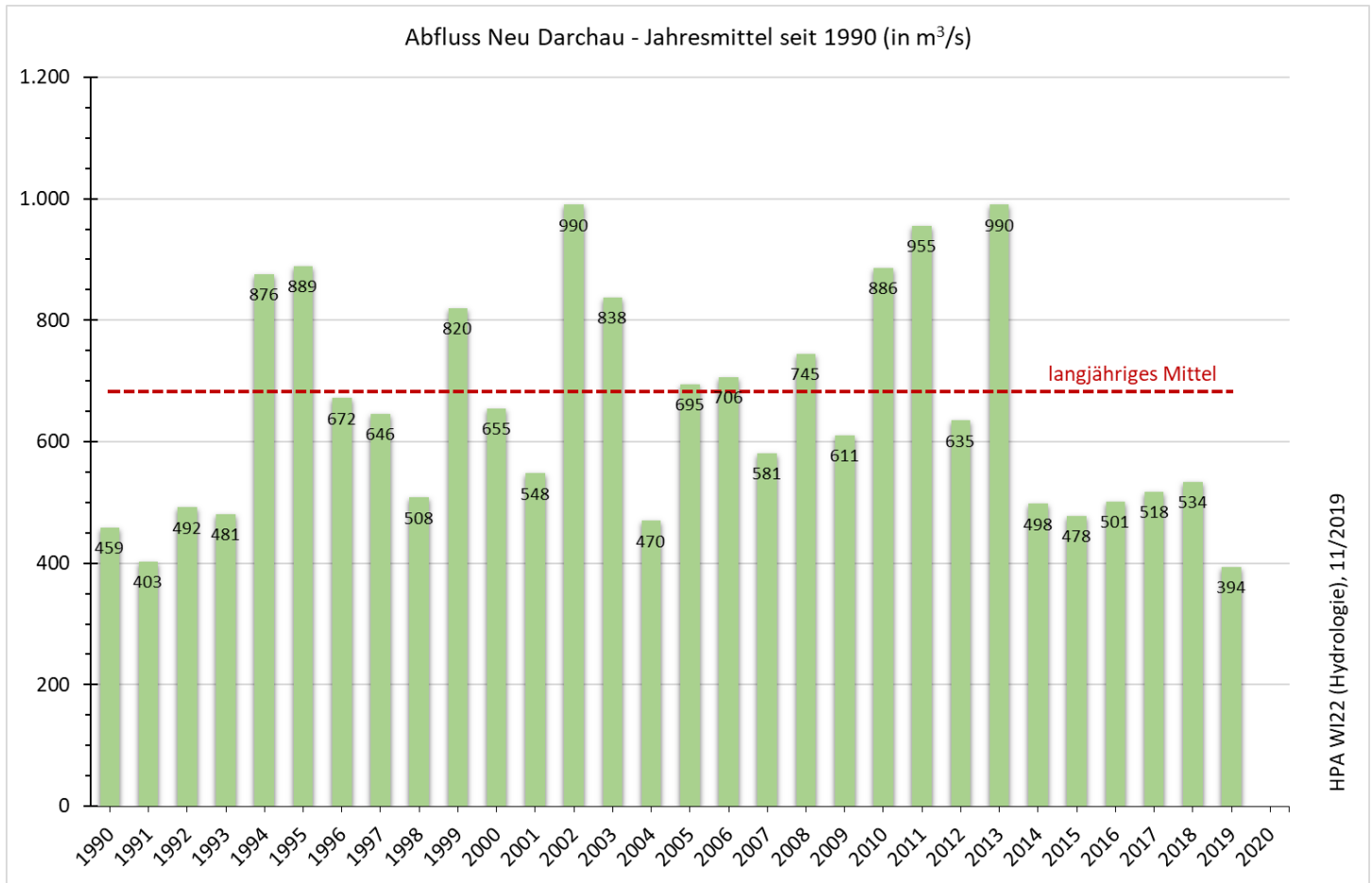


Abbildung 4 Anzahl Sturmfluten am Pegel St. Pauli seit 1951

