

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

Gewässerkundliche Information
Gewässerkundliches Jahr 2017
(01.11.2016 - 31.10.2017)



Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2013 - 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,48 m (29.10.17)	NHN + 6,08 m (06.12.13)	NHN + 6,08 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,80 m (08.02.17)	NHN - 0,24 m (23.03.13)	NHN - 0,24 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,39 m (26.12.16)	NHN + 1,66 m (06.12.13)	NHN + 1,84 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,77 m (07.02.17) #	NHN - 3,18 m (23.03.13)	NHN - 3,18 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,19 m	NHN + 2,14 m	NHN + 2,13 m *) Siehe
MTnw	NHN - 1,68 m	NHN - 1,66 m	NHN - 1,62 m *) Fußnote
MThb	3,87 m	3,80 m	3,75 m
MHW	NHN + 2,13 m	Vom BSH vorausberechnet für	
MNW	NHN - 1,64 m	das Kalenderjahr 2018	
MTH	3,77 m		

Extremwerte **Stand: 01.11.2017**

Thw (seit 1788)	Tnw (seit 1901)
1. NHN + 6,45 m (03.01.1976) = HHThw	1. NHN - 3,48 m (02.03.1987) = NNTnw
2. + 6,08 m (06.12.2013)	2. - 3,45 m (18.12.1997)
3. + 6,02 m (28.01.1994) #	3. - 3,38 m (15.02.1994)
4. + 5,95 m (03.12.1999)	4. - 3,35 m (15.02.1994)
5. + 5,81 m (24.11.1981)	5. - 3,32 m (25.01.1937) #
6. + 5,76 m (23.01.1993)	6. - 3,31 m (17.12.1997)
7. + 5,75 m (28.02.1990)	7. - 3,24 m (15.03.1964)
8. + 5,74 m (05.02.1999)	8. - 3,22 m (25.01.1937)
9. + 5,70 m (17.02.1962)	9. - 3,18 m (23.03.2013)
10. + 5,65 m (09.11.2007)	10. - 3,17 m (23.01.1984) #

Dauerzahlen **Mittelwerte aus der 5-Jahresreihe 2013 - 2017**

Bei 706 Tiden/Jahr wurden bei Thw erreicht oder überschritten		Bei 706 Tiden/Jahr wurden bei Tnw unterschritten	
NHN + 4,00 m	3,4 - mal	NHN - 1,00 m	661,6 - mal
NHN + 3,00 m	23,0 - mal	NHN - 1,40 m	565,0 - mal
NHN + 2,00 m	468,6 - mal	NHN - 2,00 m	113,2 - mal

Oberwasserabflüsse am Pegel Neu Darchau in m³/s (6 Uhr Werte)

	Jahresreihe 2017	92 - Jahresreihe 1926 - 2017	5 - Jahresreihe 2013 - 2017
NQ	263 (26.06.2017)	145 (02.10.1947)	161 (16.08.2015) #
MQ	518	705	597
HQ	1280 (04.03.2017)	4050 (11.06.2013)	4050 (11.06.2013)

*) **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, 42847-2812

Gewässerkundliche Information
Gewässerkundliches Jahr 2017
(01.11.2016 - 31.10.2017)

Pegel Hamburg - St. Pauli

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,48 m (29.10.17)	NHN + 6,08 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,80 m (08.02.17)	NHN - 0,24 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,39 m (26.12.16)	NHN + 1,84 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,77 m (07.02.17)#	NHN - 3,18 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,19 m	NHN + 2,13 m*) Siehe NHN - 1,62 m*) Fußnote
MTnw	NHN - 1,68 m	
MThb	3,87 m	
		3,75 m

Pegel Hamburg - Harburg

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,53 m (29.10.17)	NHN + 6,12 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,86 m (08.02.17)	NHN - 0,19 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,39 m (26.12.16)	NHN + 1,83 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,73 m (07.02.17)	NHN - 2,97 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,27 m	NHN + 2,20 m
MTnw	NHN - 1,66 m	NHN - 1,59 m
MThb	3,93 m	3,79 m

Pegel Seemannshöft

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,40 m (29.10.17)	NHN + 6,03 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,77 m (08.02.17)	NHN - 0,26 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,43 m (26.12.16)	NHN + 1,88 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,72 m (07.02.17)	NHN - 3,10 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,15 m	NHN + 2,07 m
MTnw	NHN - 1,61 m	NHN - 1,56 m
MThb	3,76 m	3,63 m

Pegel U.F. Blankenese

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,35 m (29.10.17)	NHN + 5,96 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,72 m (08.02.17)	NHN - 0,32 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,46 m (26.12.16)	NHN + 1,92 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,64 m (07.02.17)	NHN - 3,06 m (23.03.13)
MThw	NHN + 2,10 m	NHN + 2,02 m
MTnw	NHN - 1,53 m	NHN - 1,50 m
MThb	3,63 m	3,52 m

Pegel Bunthaus

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,51 m (29.10.17)	NHN + 6,06 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,95 m (08.02.17)	NHN - 0,05 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,43 m (26.12.16)	NHN + 1,93 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,26 m (07.02.17)	NHN - 2,22 m (25.10.11)
MThw	NHN + 2,36 m	NHN + 2,30 m
MTnw	NHN - 1,29 m	NHN - 1,13 m
MThb	3,65 m	3,43 m

Pegel Schöpfstelle

Hauptwerte	Jahresreihe 2017	5 - Jahresreihe 2011 - 2015
HThw	NHN + 5,54 m (29.10.17)	NHN + 6,10 m (06.12.13)
NThw	NHN + 0,88 m (08.02.17)	NHN - 0,17 m (23.03.13)
HTnw	NHN + 1,42 m (26.12.16)	NHN + 1,84 m (05.01.12)
NTnw	NHN - 2,64 m (07.02.17)	NHN - 2,65 m (25.10.11)
MThw	NHN + 2,29 m	NHN + 2,22 m
MTnw	NHN - 1,58 m	NHN - 1,49 m
MThb	3,87 m	3,71 m

*) 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 angegebendem Datum wiederholt aufgetreten.

Begriffe aus der Gewässerkunde

Bezeichnung	Definition
NHN = Normal-Höhen-Null	Amtlich festgelegte unveränderliche Bezugsebene für Höhenmessungen in der Bundesrepublik Deutschland basierend auf dem Deutschen Haupthöhennetz 1992 (DHHN92).
SKN = Seekartennull	Amtlich festgelegte Bezugsebene für Tiefenmessungen auf See und in Tidenströmen. Das Seekartennull im Seegebiet vor der deutschen Nordseeküste einschließlich der Watten und Ästuare ist gleich dem örtlich niedrigstmöglichen Gezeitenwasserstand (Lowest Astronomical Tide, LAT). Im Tideflussbereich 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 festgesetzt.
KN = Kartennull	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 festgesetzt.
PNP = Pegelnullpunkt (früher PN = Pegelnull)	Höhenlage des Nullpunktes eines Pegels bezogen auf Normal-Höhen-Null. In Hamburg ist PNP = NHN - 5,00 m.
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 Zeitraumes.
MThw / MTnw	Arithmetischer Mittelwert der eingetretenen Tidehochwasserstände bzw. Tideniedrigwasserstände eines bestimmten betrachteten Zeitraumes.
NThw / NTnw	Niedrigster Wert des Tidehoch- bzw. Tideniedrigwassers eines bestimmten betrachteten Zeitraumes.
NNTnw	Überhaupt bekannter niedrigster Tideniedrigwasserstand.
MHW = Mittleres Hochwasser	Für Wasserstandvorhersagen 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.
MNW = Mittleres Niedrigwasser	
MTW = Mittlerer Tidehub	
6 Uhr Wert (Oberwasserabfluss)	Höhe des Oberwasserabflusses an einer Messstelle, wie er sich täglich um 6 Uhr darstellt (Terminwert). Die 6 Uhr Werte unterscheiden sich von den Tagesmittelwerten des Oberwasserabflusses, die u.a. im Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch (DGJ) veröffentlicht werden.

Anlage

zur Gewässerkundlichen Information 2017

- Abbildung 1: Mittlere Tidekurve Pegel St. Pauli, Abflussjahr 2017
- Abbildung 2: Mittleres Tidehochwasser, mittleres Tideniedrigwasser und mittlerer Tidehub am Pegel St. Pauli seit 1950
- Abbildung 3a: Oberwasserabfluss Neu Darchau:
Jahresmittelwerte seit 1990
- Abbildung 3b: Oberwasserabfluss Neu Darchau:
Monatsmittelwerte 2017 und langjährige
Monatsmittelwerte
- Abbildung 4: Anzahl von Sturmfluten am Pegel St. Pauli von 1951 bis 2015,
klassiert in 5-Jahres-Zeiträumen

HPA WI22 (Hydrologie), 30.11.2017

hydrologie@hpa.hamburg.de

Mittlere Tidekurve Pegel St. Pauli
 Abflussjahr: **2017**

Kennzahlen:	
MThb:	387 cm
MThw:	719 cm PN
MTnw:	332 cm PN
Flutdauer:	314 Min
Ebbedauer:	431 Min

[cm] Tidenhub über MTnw

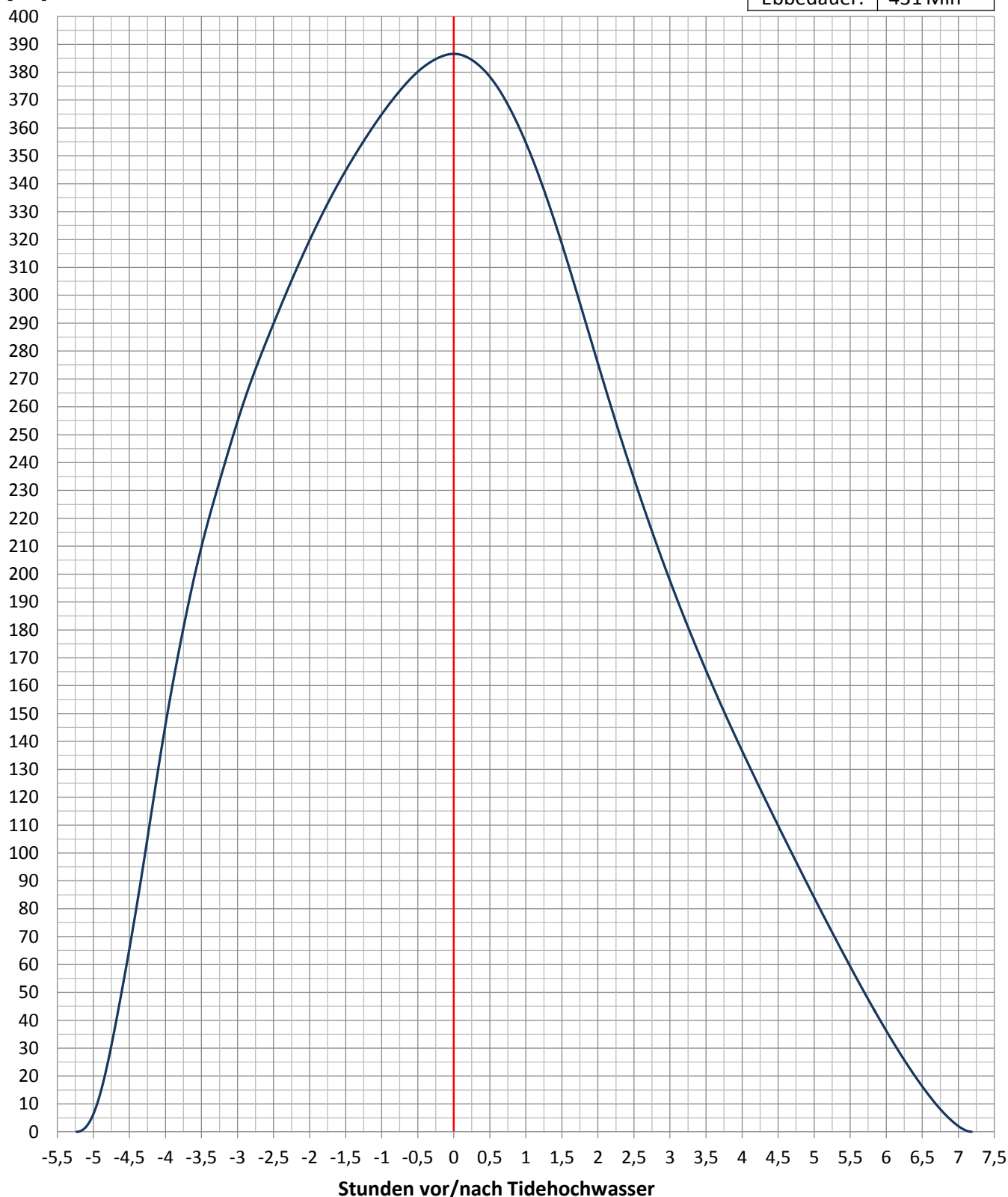
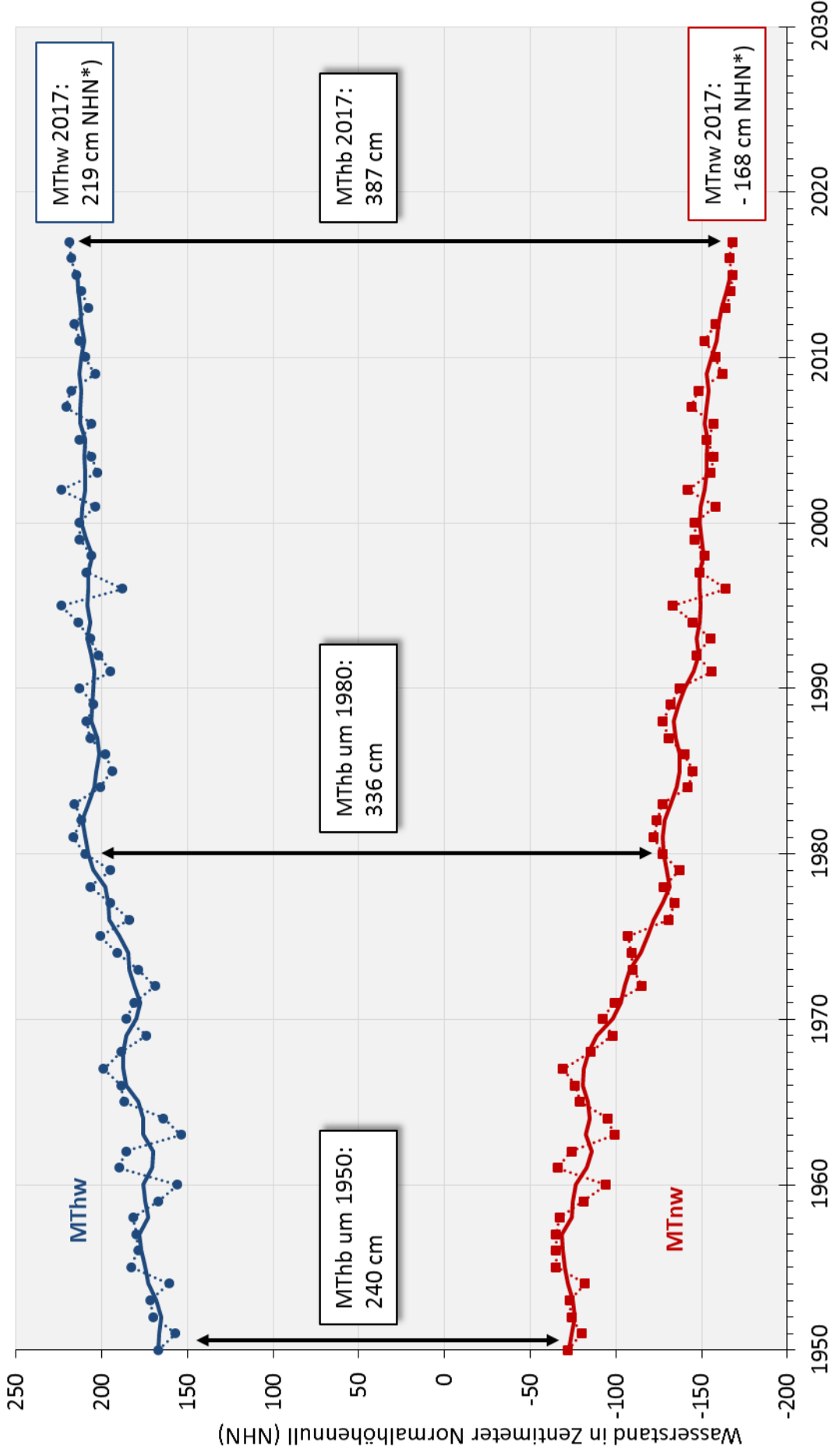


Abbildung 2

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



HPA W122 (Hydrologie), 11/2017

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

Abbildung 3a und 3b

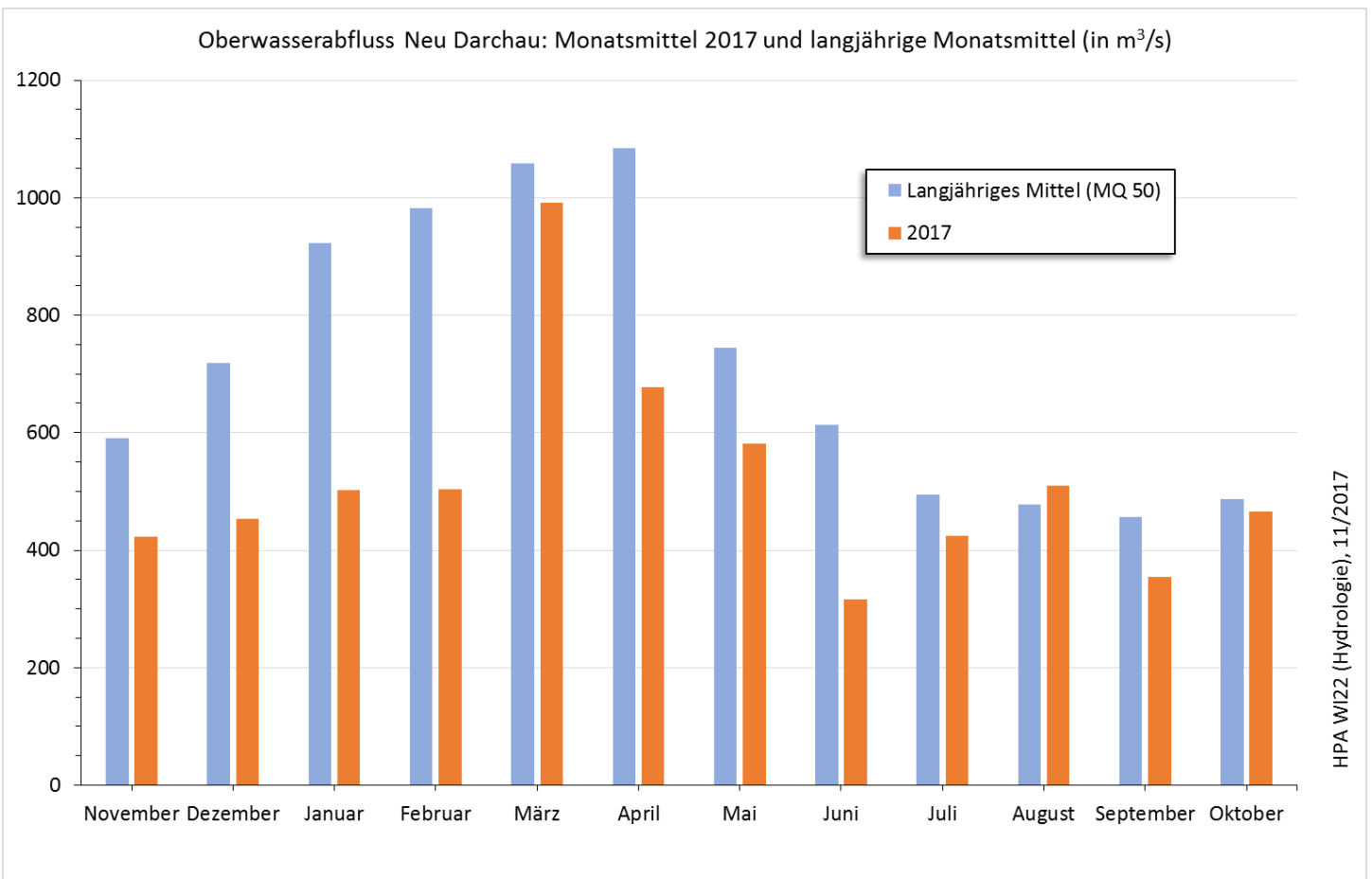
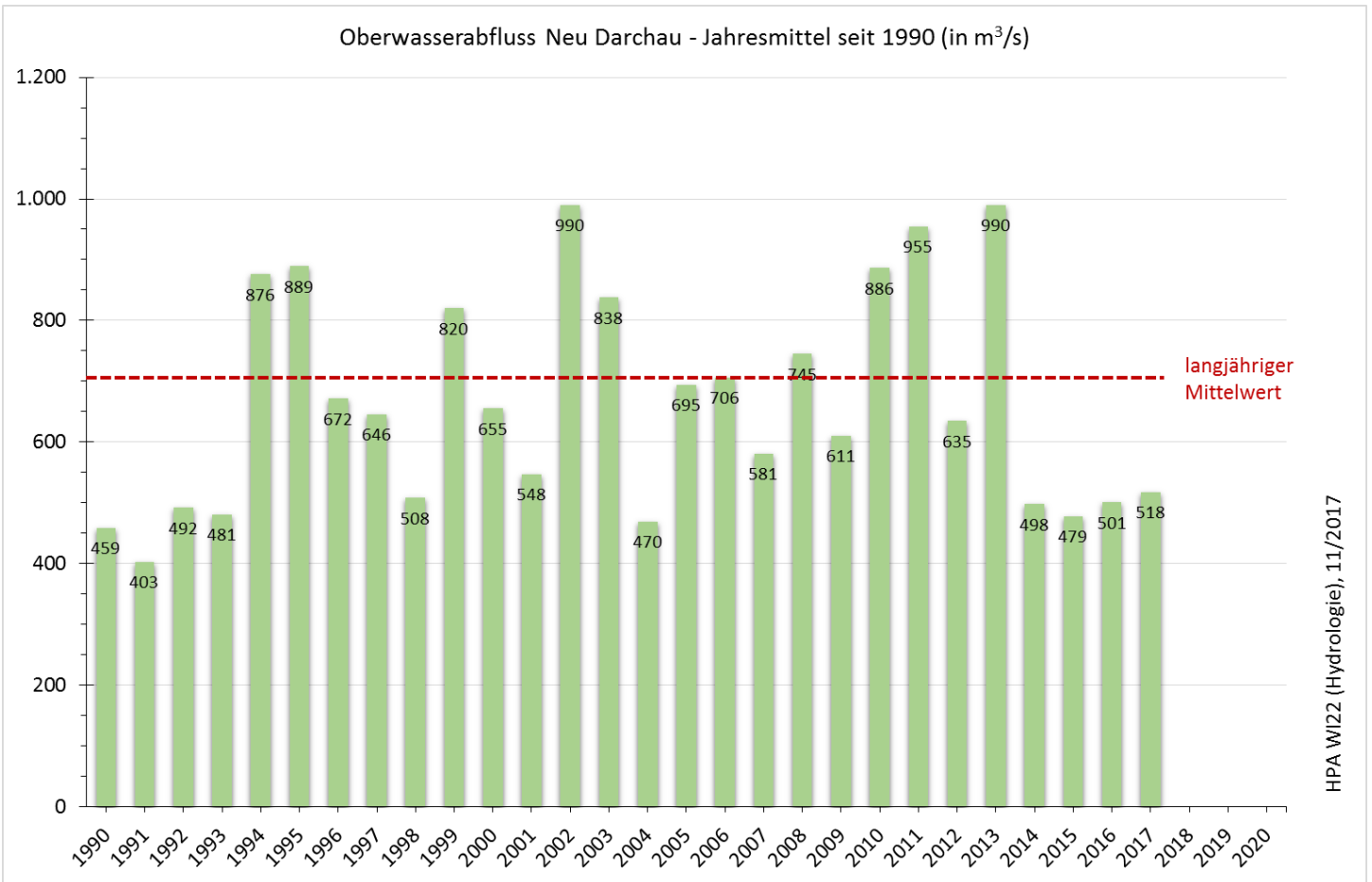


Abbildung 4

Anzahl von Sturmfluten am Pegel St. Pauli von 1951 bis 2015, klassiert in 5-Jahres-Zeiträumen

