Salix Alba upper limit for mortality <50% -> WT > -1,22 m, limit for mortality>50% -> WT<-2,08m FF>5,4 events/year

Populus Nigra upper limit for mortality <50% -> WT> -2,18m,lower limit for mortality>50% -> WT<-3.25m FF>3,8 events/year flood duration >11,1 %

Populus alba upper limit for MR <50% -> WT>-3,45m FF>2 events/year fd>1,7%

(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/rra.1436>)

Aquatic macrophytes : instream velocity < 1 m/s

<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2307/1941754>

[**https://doi.org/10.2307/1941754** /](https://doi.org/10.2307/1941754%20/)

agrostis stolonifera, Deschampsia cespitosa critical shear stress 3N/m^2

Calamagrostis pseudophragmites, Phalaris arundinacea, critical shear stress 40 N/m^2

Typha minima

Pioneer phase :Salix alba, critical shear stress 25 N/m^2

S. purpurea, S. eleagnos, Myricaria germanica,

Alnus incana

Shrub phase :Salix alba, critical shear stress 60 N/m^2

S. purpurea, S. eleagnos, Myricaria germanica,

Alnus incana

Recruitment; Calamagrostis pseudophragmites, height above mean water > 0.5m

Phalaris arundinacea, Typha minima

Woodland recruitment height above mean water 0.5-0.8m

[**https://doi.org/10.1002/eco.1331**](https://doi.org/10.1002/eco.1331)

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/eco.1331>

Salix seedlings nach 9 Jahren

Desiccation threshold 25 190 tage

Flooding threshold 70 260 tage

Flow velocity threshold 0.55 7.0 m/s

Populus

Desiccation threshold 35 210 tage

Flooding threshold 60 240 tage

Flow velocity threshold 0.55 7 m/s

# <https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-5367-3_5> (Succession and rejuvenation in floodplains along the river Allier (France)) geerling et al

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/esp.3864>

[**https://doi.org/10.1002/esp.3864**](https://doi.org/10.1002/esp.3864)

SPÄTH, V. (2002): Hochwassertoleranz von Waldbäumen in der Rheinaue. AFZ – Der Wald 15, 807–810.

SPÄTH, V. (1988): Zur Hochwassertoleranz von Auewaldbäumen. Natur u. Landschaft 63 (7/8), 312–315.

SPÄTH, V. (2001): Hochwassertoleranz von Waldbäumen in der Rheinaue. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der GWD Südlicher Oberrhein/Hochrhein.

SCHAFFRATH, J. (2000): Auswirkungen des extremen Sommerhochwassers des Jahres 1997 auf die Gehölzvegetation in der Oderaue bei Frankfurt (O.). Naturschutz und Landschaftpflege in Brandenburg 9(1): 4–13.

BIEGELMAIER, K.-H. (2002): Auswirkungen des Hochwassers im Rheinauewald. AFZ - Der Wald 15, 801–803

GLENZ, C., R. SCHLAEPFER, I. IOGULESCU und F. KIENAST (2006): Flooding tolerance of Central European tree and shrub species. Forest Ecology and Management, Vol. 235, 1–13.

DISTER, E. (1983): Zur Hochwassertoleranz von Auenwaldbäumen an lehmigen Standorten. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Mainz, Band X, 325–336.

BIEGELMAIER, K.-H. (2002): Auswirkungen des Hochwassers im Rheinauewald. AFZ - Der Wald 15, 801–803

Alnus Glutinosa : Hochwassertiefe h max 40cm unter Vollstau , 138 d/a

WESTHUS, W. (1986): Beobachtungen zur Überflutungstoleranz von Gehölzen und daraus abgeleitete Pflanzenvorschläge. Hercynia N. F Leipzig 23.