



Ingenieurbüro Hoßfeld & Fischer · Wendelinusstr. 24 · 97688 Bad Kissingen

**INGENIEURBÜRO
HOSSFELD & FISCHER**
BERATENDE INGENIEURE

Hans-Ulrich Hoßfeld
Diplom-Ingenieur Univ.

Andreas C. Fischer
Diplom-Ingenieur (FH)

Wendelinusstraße 24
97688 Bad Kissingen
Telefon 09 71/72 88-0
Fax 09 71/72 88-22
Mail info@HundF.de
Internet www.HundF.de

HUH/na 25.01.2021

**BERATUNG
PLANUNG
BAULEITUNG**

H & F – Bauherreninfo Nr. 60

- **Baurecht** Null-Euro-Angebot Ausschlussgrund?
- **Förderung I** Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs 2021)
- **Förderung II** Förderung nach „Kommunalrichtlinie“ des BMU
- **Hochwasserschutz I** Hochwasserrückhaltebecken und Gefahrenpotential für Unterlieger
- **Hochwasserschutz II** Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Hochwasserrückhaltebecken
- **Abwasseranlagen** Neues Arbeitsblatt DWA-A 102-1 und 102-2

ABWASSERENTSORGUNG

Kanalnetzberechnungen
Schmutzfrachtberechnungen
Mischwasserbehandlungsanlagen
Kanaldatenbank
Innovative Entwässerungsverfahren
Unterirdischer Rohrvortrieb
Abwasserbehandlungsanlagen
Schlammbehandlungsanlagen
Abluftbehandlung

WASSERVERSORGUNG

Rohrnetzberechnungen
Rohrnetzuntersuchungen
Trinkwasserspeicher

WASSERWIRTSCHAFT

Vorfluterberechnungen
Hochwasserschutzanlagen
Hochwasserrückhaltebecken
Renaturierungsmaßnahmen

ABFALLWIRTSCHAFT

Sandfang-/Rechengutentsorgung
Grüngutkompostierungsanlagen
Deponiebau

VERKEHRSANLAGEN

Innerörtliche Straßen
Land- und Kreisstraßen
Verkehrsknotenpunkte
Busparkplätze
Verkehrsberuhigung

INGENIEURBAUWERKE

Bauwerke Abwasseranlagen
Bauwerke Wasserversorgung

TRAGWERKSPANUNG

Bauten des komm. u. priv. Tiefbaus

BAULEITPLANUNG

Flächennutzungspläne
Bebauungspläne

VERMESSUNG

Geländeaufnahmen
Bestandsvermessung
Geographische Informationssysteme

SONSTIGE LEISTUNGEN

Sicherheitskoordination gemäß BaustellV
Private Sachverständige (Wasserwirtschaft)
Machbarkeitsstudien
Bedarfsplanungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

seit über 10 Monaten arbeiten wir unter Corona-Bedingungen und noch ist kein Ende in Sicht, auch wenn mit den absehbaren Impfungen zumindest ein Silberstreif am Horizont erkennbar wird. Planen ist ein gemeinsamer Prozess vieler Personen. Diese Team-Arbeit ist durch die zwangsläufig notwendigen Hygienemaßnahmen erschwert. Auch wir mussten die Besetzung unseres Büros „ausdünnen“ und richteten entsprechende Home-Office-Arbeitsplätze ein. Ergänzende Hygienemaßnahmen, Abstandsregelungen, Masken usw. haben bisher erfolgreich ein Eindringen des Corona-Virus in das Büro verhindert. Die Reduktion der Kontakte sowohl im geschäftlichen als auch im privaten Bereich sowie die Vorsicht und Umsicht unserer Mitarbeiter hat dazu beigetragen, dafür ein herzliches Dankeschön an unsere Mitarbeiter.

Planungsprozesse können aufgrund der vorgeschilderten Umstände nicht mehr so zeitnah abgewickelt werden, wie wir uns das gerne selbst wünschen würden. Wir bitten Sie daher um Verständnis, wenn das eine oder andere Projekt etwas länger dauert als es üblicherweise der Fall wäre. Positiv ist, dass die Gesamtsituation zu einem intensiveren Zusammenhalt aller geführt hat und die Digitalisierung einen erheblichen Schub nach vorne bekam. Noch nie wurden so viele Online-Meetings abgehalten, ob mit Ihnen oder auch in Form von Weiterbildungen. Natürlich ist der persönliche Kontakt insbesondere mit Ihnen und unseren Mitarbeitern durch nichts zu ersetzen und insofern warten wir sehnsüchtig, bis wir wieder intensiver in einen persönlichen Kontakt treten können.

Was gibt es Neues im Jahr 2021?

Mitglied der Bayerischen
Ingenieurekammer-Bau
IHK Ausbildungsbetrieb

Mitglied in den Verbänden:
VBI DWA VSVI VUBIC
BDB DVGW

VR-Bank
Bad Kissingen-Bad Brückenau eG
IBAN DE55 7906 5028 0005 7740 98
BIC GENODEF1BRK

Mercur Privatbank
IBAN DE32 7013 0800 0001 6156 10
BIC GENODEF1M06

Sparkasse Bad Kissingen
IBAN DE21 7935 1010 0000 0101 81
BIC BYLADEM1KIS

Wie Sie den staatlichen Veröffentlichungen entnehmen konnten, wurde die HOAI in den zurückliegenden Monaten ausgehend von dem Urteil des Europäischen Gerichtshofes am 4. Juli 2019 europafest gemacht. Das Gericht hatte anerkannt, dass ein staatlich verordnetes Preisrecht ein Instrument zur Qualitätssicherung sein kann, allerdings nur in Verbindung mit einer Anwendungspflicht für entsprechend qualifizierte Berufsgruppen (Architekten und Ingenieure). Da das Preisrecht für jedermann zugänglich ist, ist das vom Verordnungsgeber gewünschte Qualitätsziel über ein alleiniges Preisrecht nicht erreichbar. Die neue HOAI 2021 bietet, da die Mindestsatz- und Höchstsatzbindung weg ist, den Vertragsparteien einen größeren Gestaltungsspielraum. Dieser sollte im Sinne einer fairen Partnerschaft zwischen den Vertragsparteien unter dem Gesichtspunkt „Eine qualitativ hochwertige Ingenieurleistung ist nicht zu einem Schleuderpreis zu erhalten.“ sinnvoll genutzt werden.

Im Bereich der Abwassertechnik werden sich erhebliche Änderungen dadurch ergeben, dass das neue Arbeitsblatt DWA-A 102-1 und 102-2 erschienen ist. Hierbei geht es um die Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen bei ihrer Einleitung in ein Oberflächengewässer. Dieses neue Arbeitsblatt ersetzt zurzeit teilweise das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ aus dem August 2007. Das ATV-Arbeitsblatt A 128 „Richtlinie für die Bemessung und Gestaltung von Regenentlastungsanlagen in Mischwasserkanäle“ vom April 1992 wurde komplett zurückgezogen. Entsprechendes gilt für das Merkblatt ATV-DVWK-M 177 „Regenentlastungsanlagen in Mischwasserkanälen“.

Durch die Anwendung dieser neuen Arbeits- und Merkblattreihe werden die Emissionen aus niederschlagsbedingten urbanen Einleitungen so begrenzt, dass ein nachhaltiger Bestand der gewässertypischen Lebensgemeinschaften und damit ein guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potential im Sinne der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie gewährleistet wird. Ziel ist es, im langjährigen Mittel den lokalen Wasserhaushalt des bebauten Zustands weitestgehend an eine gebietscharakteristische Kulturlandschaft ohne Siedlungs- und Verkehrsflächen anzunähern.

Eine weitere erfreuliche Neuerung kann vermeldet werden. Die RZWAs 2018, die ja spätestens Ende dieses Jahres auslaufen wird, hat einen Nachfolger gefunden. So wurde im Bayerischen Ministerialblatt am 23.12.2020 die RZWAs 2021 „Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben“ veröffentlicht. Die Geltungsdauer der RZWAs 2021 geht vom 01.04.2021 bis zum 31.12.2024. Darüber hinaus dürfen wir noch auf die Kommunalrichtlinie des Bundes hinweisen. Hier stehen zahlreiche Fördertöpfe speziell für den Bereich der Abwasseranlagen zur Verfügung, die unabhängig von irgendwelchen Härtefallsituationen genutzt werden können. In der Regel muss über eine Potenzialstudie die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes nachgewiesen werden.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Familien ein gutes und vor allem gesundes 2021.

Baurecht – Null-Euro-Angebot Ausschlussgrund?

Der EuGH hat in seinem Urteil vom 10.09.2020 – RS.C-367/19 entschieden, dass der Artikel 2 Abs. 1 der EU-Richtlinie 2014/24/EU zur öffentlichen Auftragsvergabe keine Rechtsgrundlage dafür bietet, dass das Angebot eines Bieters allein aus dem Grund abgelehnt wird, weil der in dem Angebot für einen öffentlichen Auftraggeber vorgeschlagene Preis null Euro beträgt.

Förderung I – Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs 2021)

Mit Schreiben vom 09.07.2020 hatte der Bayerische Staatsminister für Umwelt- und Verbraucherschutz, Thorsten Glauber, den Kommunen die Fortführung der Härtefallförderung nach RZWAs 2018 über das Jahr 2021 hinaus in Aussicht gestellt. Im Dezember wurde im Bayerischen Ministerialblatt die RZWAs 2021 veröffentlicht und hierbei folgende wesentliche Eckpunkte bekanntgemacht:

- Geltungsdauer der RZWAs 2021 vom 01.04.2021 bis 31.12.2024
- Einführung von Zuwendungsbescheid mit einer Laufzeit von 4 Jahren
- Einschränkung der Förderung auf Kommunen mit weniger als 20.000 EW
- Einführung einer Deckelung der Zuwendungen auf 1 Mio. € je Gemeinde und Jahr sowie auf 3 Mio. € für Vorhaben nach Nr. 2.2.2 „erstmaliger Bau von Verbundleitungen für Wasserversorgungsanlagen sowie der erstmalige Bau von Verbundkanälen bei Auflassung von Kanälen“ und Nr. 2.2.3 „bei der baulichen Sanierung bestehender Trinkwassergewinnungs- und Aufbereitungsanlagen, Trinkwasserspeicher, Kläranlagen, Pumpwerke und Regenbecken“

- Moderate Absenkung der Mindestfördersätze, z. B. im Bereich von Verbundabwasserleitungen statt 150,- € 125,- €, Ausgabenuntergrenze entfällt komplett oder im Bereich der baulichen Sanierung von Wasserleitungen und Abwasserkanälen, je nach Härtefallsschwelle Minderungen von 30,- € bis 90,- € pro m gegenüber der RZWas 2018. Die Mindestförderung gemäß Ausgaben nach Ausführung wurde von 50 auf 40 % bzw. von 80 auf 70 % bei der Härtefallsschwelle II abgesenkt.
- Im Zeitraum vom 01.04.2021 bis zum 15.10.2021 können Anträge auf Umstellung von Zuwendungsbescheiden von RZWas 2018 auf RZWas 2021 gestellt werden.
- Die nach der RZWas 2018 noch mögliche rückwirkende Förderung bei Leitungssanierungen ist bei der RZWas 2021 nicht mehr möglich.
- Das Sonderprogramm Kanalkataster gilt noch bis zum 31.12.2021 und erfährt keine Verlängerung.
- Die Förderung zum vorbeugenden Hochwasserschutz wird um die Komponente „Konzepte zum kommunalen Sturzflutrisikomanagement“ erweitert. Das bisherige Sonderförderprogramm „Integrale Konzepte zum kommunalen Sturzflutrisikomanagement“ wird in die Regelförderung überführt.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass den Kommunen seitens der Bayerischen Staatsregierung ein gutes, vor allem auch mit ausreichender Zeit ausgestattetes Förderprogramm zur Verfügung gestellt wird. Trotz der moderaten Absenkung der Fördersätze werden Kommunen, die in das Härtefallprogramm gelangen können – die Härtefallsschwellen sind unverändert geblieben – in den Genuss einer attraktiven Förderung ihrer Projekte gelangen. Die Details zur Förderung wollen Sie bitte den Richtlinien entnehmen. Gerne unterstützen wir Sie.

Förderung II – Förderung nach „Kommunalrichtlinie“ des BMU

Um den Klimaschutz in Deutschland zu beschleunigen, wurde durch die Bundesregierung die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld im Jahr 2020 aufgelegt. Diese ist insofern sehr attraktiv, da sie nicht an die Überschreitung von Härtefallsschwellen gebunden ist. Es geht ausschließlich um die Förderung von Verbesserungen, die zum Ziel haben, die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis zum Jahr 2030 um mindestens 53 % gegenüber 1990 zu senken. Gegenstand der Förderung sind z. B. Potenzialstudien im Bereich von Abwasserbehandlungsanlagen, Maßnahmen zur Energieminimierung im Bereich von Kläranlagen, z. B. bei Belüftungen oder Pumpwerken. Weiterhin werden Umstellungen von einer aeroben zu einer anaeroben Schlammbehandlung sowie sonstige neue energiesparende verfahrenstechnische Systeme gefördert. Im Bereich der Klärschlammverwertung werden ebenfalls Maßnahmen gefördert, die zum Ziel haben, die energetischen Verhältnisse mit Blick auf den Klimaschutz zu verbessern. Im Bereich der Kanalnetze werden der Austausch von Fördereinrichtungen – Pumpenmotoren in energieeffizienterer Ausführung – behandelt.

Hochwasserschutz I – Hochwasserrückhaltebecken und Gefahrenpotential für Unterlieger

Hochwasserrückhaltebecken sind wesentliche Bausteine zum Schutz von Infrastruktureinrichtungen und reduzieren das Risiko von Hochwasserschäden. Üblicherweise werden diese Einrichtungen auf ein 100-jähriges Ereignis zuzüglich eines Klimazuschlages – in Bayern von 15 % – ausgelegt. Den Unterliegern einer derartigen Einrichtung muss allerdings klar sein, dass Ereignisse, die über dieses 100-jährige Ereignis hinausgehen, zu Hochwasserschäden führen können. Die DIN 19700/12 spricht daher zu Recht von einer verbleibenden Hochwassergefahr für Unterlieger und nicht von einem verbleibenden Hochwasserrisiko. Diese verbleibende Gefahr für die Unterlieger und die damit verbundenen Überflutungszustände müssen gegenüber dem betroffenen Personenkreis kommuniziert werden. Dann kann der Unterlieger ggf. weitere Maßnahmen zu seinem Objektschutz ergreifen.

Hochwasserschutz II – Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Hochwasserrückhaltebecken

Es gibt sehr viele Hochwasserrückhaltebecken, die das Schutzziel HQ 100 nicht erreichen oder aufgrund von Veränderungen im Einzugsgebiet unter den heutigen Verhältnissen nicht mehr erreichen können. Vor diesem Hintergrund stellt sich immer die Frage, wie vorhandene Anlagen ertüchtigt und in ihrer Leistungsfähigkeit gesteigert werden können. Eine Möglichkeit besteht z. B. darin, ein vorhandenes ungesteuertes Hochwasserrückhaltebecken in ein gesteuertes Hochwasserrückhaltebecken umzubauen. So wird bei einem ungesteuerten Becken der Grundablass so ausgelegt, dass bei Vollstau die zulässige Drosselwassermenge des Rückhaltebeckens nicht überschritten wird. Dies führt wiederum dazu, dass bereits bei kleineren Ereignissen infolge der Abflussdrosselung eine Füllung des Hochwasserrückhaltebeckens eintritt. Dies hat zur Folge, dass ein ungesteuertes Becken bei einem Hochwasserereignis schneller einsaut. Bei einem gesteuerten Becken erfolgt die Abgabe aus dem Becken variabel, d. h. der Grundablass ist so ausgelegt, dass der Regelabfluss ungehindert das Becken passieren kann, ohne dass es zu einem Ein-

stau des Beckens kommt. Das Rückhaltevolumen steht dann in Gänze für die über dem Regelabfluss liegenden Hochwasserzuflüsse zur Verfügung. Überschreitet der Zufluss die Regelabgabe, wird durch bewegliche Verschlüsse die Querschnittsfläche des Betriebsauslasses verringert. Aufgrund des frühzeitigen Einstaus des ungesteuerten Beckens kann bei einem gesteuerten Becken das Beckenvolumen geringer sein als bei einem ungesteuerten Becken, um den gleichen Hochwasserschutz zu bieten bzw. im Umkehrschluss bedeutet dies, dass durch Umstellung von einem ungesteuerten zu einem gesteuerten Becken mit dem gleichen Beckenvolumen ein höherer Hochwasserschutz erreicht werden kann.

Abwasseranlagen – Neues Arbeitsblatt DWA-A 102-1 und 102-2

Das technische Regelwerk zur Einleitung von Misch- und Niederschlagswasser aus Siedlungsgebieten in Oberflächengewässer wurde gemeinsam von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) und dem Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e. V. (BWK) fortgeschrieben. Ergebnis dieser Bearbeitung ist die neue Arbeits- und Merkblattreihe DWA-A 102 (BWK-A/M3) „Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer“. Diese Reihe gliedert sich in 5 Teile. Der Teil 1 umfasst Allgemeines, die Teile 2 und 4 behandeln die emissionsbezogenen Regelungen für Regenwasserabflüsse im Misch- und Trennverfahren, während die Teile 3 und 5 die immissionsbezogenen Regelungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen betrachten. Bisher veröffentlicht wurden lediglich der Teil 1 Allgemeines und der Teil 2 der emissionsbezogenen Bewertungen und Regelungen.

Diese Arbeitsblattreihe soll in der Praxis mithelfen, die aktuellen gesetzlichen Anforderungen zielgerichtet und kosteneffizient umzusetzen, ortsspezifisch wirksame Lösungen zu entwickeln und notwendige Maßnahmen wirtschaftlich vertretbar zu realisieren. Dies bedeutet konkret, dass Ihre Mischwasserbehandlungsanlagen in Zukunft für die wasserrechtliche Genehmigung nach dem neuen Regelwerk untersucht und geplant werden müssen. Eine der wesentlichen Änderungen, die sich aus dem Regelwerk ergeben, ist der Umstand, dass zukünftig, bis auf einzelne Ausnahmen, der Nachweis über eine Schmutzfrachtsimulationsberechnung geführt werden muss. Aktuell wird die auf dem Markt befindliche Berechnungssoftware entsprechend den neuen Anforderungen weiterentwickelt und steht somit voraussichtlich erst Ende des 1. Quartals 2021 zur Verfügung.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass die neue Arbeits- und Merkblattreihe den heutigen Stand der Technik abbildet, um den wasserrechtlichen Zielen, niedergelegt in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und dem Wasserhaushaltsgesetz, erheblich besser nachzukommen als die bisherigen Regelungen. Allerdings ist dies auch mit einem erheblich größeren Planungsaufwand verbunden.

Als neue stoffbezogene Zielgröße werden neben dem CSB die abfiltrierbaren Stoffe AFS 63 eingeführt. Die Eingrenzung erfolgt auf den Feinanteil der Feststoffe von 0,45 µm bis 63 µm. Die abfiltrierbaren Stoffe bilden die Belastung von Niederschlagswasser und der daraus resultierenden langfristigen Wirkungen im Oberflächengewässer angemessen ab. Untersuchungen haben gezeigt, dass dieser Feststoffanteil einen Großteil der an den Feststoffen sorbierten Schadstoffe, wie Schwermetalle und organische Stoffe, erfasst. Beim Mischsystem werden Nachweisverfahren eingesetzt und dort mit einer modifizierten CSB-basierten Zielgröße gearbeitet. Neben diesen beiden Parametern CSB und AFS 63 können in Einzelfällen auch weitere problemrelevante Stoffparameter in die Betrachtung mit einbezogen werden.

Seitens der Aufsichtsbehörden wird jedoch bei Projekten, die erst jetzt in die Bearbeitung kommen, das neue Regelwerk als Grundlage verlangt werden, so dass erst ab dem 2. Quartal eine Bearbeitung erfolgen kann. Laufende Projekte, die sich fast vor ihrem Abschluss befinden, dürften noch nach dem alten Regelwerk ATV-A 128 und DWA-M 153 abgewickelt werden. Die genaue Übergangsregelung muss für jeden Einzelfall mit der Aufsichtsbehörde abgestimmt werden. Seitens der bayerischen Aufsichtsbehörden wird davon ausgegangen, dass das Umweltministerium eine entsprechende Übergangsregelung schaffen wird. Sobald wir hier mehr wissen, werden wir sie darüber in Kenntnis setzen.

Neben den Emissionen sind auch entsprechende immissionsbezogene Ziel- und Nachweisgrößen zu betrachten. Die Wirkung hydraulischer Belastungen und von Feststoffen AFS 63 sowie den daran gebundenen Schadstoffen, den gelösten Substanzen mit sauerstoffzehrenden und/oder toxischen Effekten auf die gewässertypischen Lebensgemeinschaften, wird über eine Immissionsbetrachtung gemäß DWA-A 102-3 (BWK-A3-3) erfasst. Dieser Teil wird jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht werden. Präferiert wird die möglichst breitflächige Versickerung über die bewachsene Bodenzone und nur gering belastetes Niederschlagswasser sollte nach Möglichkeit nicht in die Kanalisation eingeleitet und dort mit stärker belasteten Abflüssen vermischt werden. Konventionelle Entwässerungsverfahren sollen als Misch- und

Trennkanalisationen in ihrer „Reinform“ nicht mehr eingesetzt werden, da sie der Zielvorgabe zum lokalen Wasserhaushalt nicht gerecht werden können. Der Schwerpunkt bei zukünftigen Planungen sollte vor allem im vorzugsweisen Einsatz von dezentralen Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Niederschlagswasser liegen. Vorhandene reine Misch- und Trennsysteme sollen, wenn dies möglich ist, in modifizierte Systeme übergeführt werden. Allerdings wird auch klargemacht, dass dies vor allem für Neuplanungen gilt. Bestehende Systeme können in der bisherigen Form selbstverständlich beibehalten werden.

Mit freundlichen Grüßen

INGENIEURBÜRO
HOSSFELD & FISCHER
BERATENDE INGENIEURE VBI

Quellenverzeichnis: VBI-Nachrichten
Korrespondenz Wasserwirtschaft
Korrespondenz Abwasser – Abfall
gwf-Wasser/Abwasser
Asphalt-Institut Kaufmann
Bayerische Staatszeitung
Deutsches IngenieurBlatt
Bayerisches Ministerialblatt der
Bayerischen Staatsregierung
Süddeutsche Zeitung
Mandanteninformationen Ulbrich & Kollegen
Veröffentlichungen des IB H & F
Bild der Wissenschaft
Straßenverkehrstechnik
Straße und Autobahn
bi Umweltbau
ADAC – Printmedien „Kommunale Straßen“
Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes
Veröffentlichungen der Bayerischen Staatsregierung