

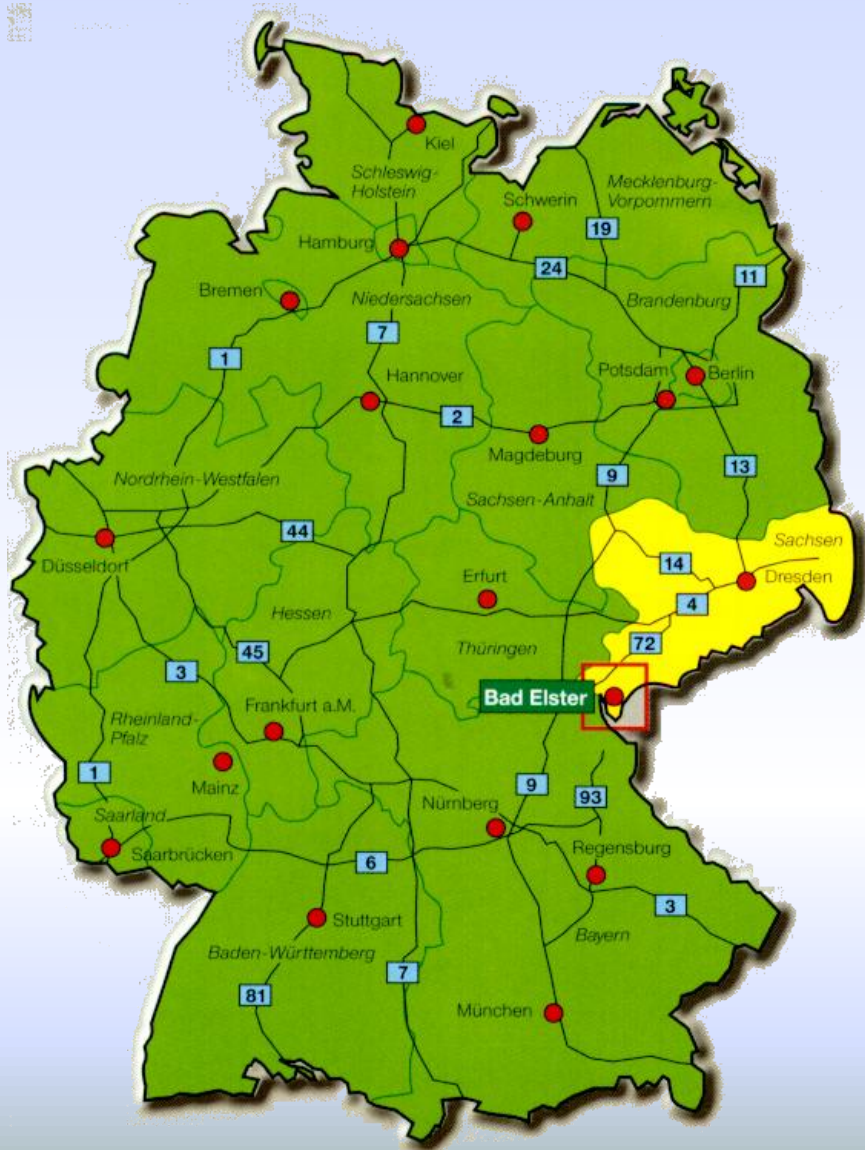
Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Забезпечення якості питної води (за стандартами ЄС)

Віртуальна інформаційна подорож українських представників водного господарства до Німеччини - 2020

Фаховий вебінар: Технології підготовки питної води, 08-09-2020



BAD ELSTER
BAD BRAMBACH



Постачання питної води в Німеччині в цифрах


- 99,3 % населення користується державною мережею постачання питної води
- 4 400 підприємств водопостачання, переважно – комунального рівня
- 15 000 систем водопостачання
- Щорічно до домогосподарств та малих ремісних підприємств подається 4 076 Міо. m³ питної води
- близько 700.000 приватних джерел
- Близько 70 % припадає на ґрунтові води, близько 30 % - на воду з поверхневих джерел та з підруслового потоку
- Загальної дезинфекції питної води не проводиться
Дезинфекція – тільки у разі потреби (“чиста та смачна”)
- Багатобар’єрний принцип очищення



Правові аспекти водопостачання (I)

Комунальне самоврядування (гарантується **Конституцією**)

Водопостачання (та водовідведення) є важливою складовою **забезпечення життєдіяльності громади** (забезпечення доступу до **чистої** води є обов'язком громади)

Закон про регулювання водного режиму (WHG) , який є похідною від Типових правил ЄС про воду, регулює питання захисту та використання води з поверхневих джерел та – ґрунтових вод, розширення водойм, планування водного господарства, захисту від повеней **(у т.ч. захисту ресурсів неочищеної води з метою отримання з них питної води)**

Правові аспекти водопостачання(II)

Контроль систем водопостачання та питної води належить до компетенції установ з охорони здоров'я.

Закон про захист від інфекцій (§ 37)

Якість води для споживання людьми (питної води)

Вода, передбачена до споживання людьми, повинна мати такі властивості, щоб в результаті її вживання або використання не виникало ризиків заподіяння шкоди здоров'ю людини, зокрема через зараження збудниками захворювань.

Положення про підготовку питної води (TrinkwV) ← Директива

ЄС про питну воду

Метою TrinkwV є захист здоров'я людей від шкідливого впливу забруднення води.

TrinkwV визначає цілі, цінності, правила, обов'язки та сфери відповідальності

Положення про підготовку питної води

стосується (без винятку):

1. будь-якої води для пиття, кип'ятіння, приготування страв та напоїв або – для побутових потреб (у т.ч. миття посуду та прання білизни)
(тобто, положення стосується також води з систем індивідуального постачання, придомових колодязів!)
2. Вода на підприємствах харчової промисловості.

вимагає наступне: питна вода має бути чистою та придатною до вживання!

Вимога вважається виконаною, якщо:

1. процес підготовки та розподілення води, як мінімум, відбувається за дотримання *загально визнаних технічних умов* (див. [Технічні умови](#)) та
2. якість питної води відповідає сформульованим мікробіологічним, хімічним та фізичним вимогам.

Положення про підготовку питної води – системи водопостачання

Положення про підготовку питної води діє аж до водорозбірною крану споживача:

Системами водопостачання (згідно з TrinkwV) є:

- Центральні станції водогону
- Автономні малі станції водогону
- Малі системи самопостачання (придомові колодязі)
- Системи на борту сухопутних транспортних засобів, кораблів, літаків (мобільні системи)
- Сантехнічні системи постачання питної води в будівлях
- Системи тимчасового водорозбору (напр. на ярмарках, народних святах)

Положення про підготовку питної води:

Вимоги до якості питної води (I)

Мікробіологічні вимоги: (1) Питна вода не повинна містити *патогенні мікроорганізми у концентраціях*, які несуть ризик для здоров'я людей

(2) Не дозволяється допускати перевищення *граничних показників* мікробіологічних параметрів.

Хімічні вимоги: (1) Питна вода не повинна містити *хімічні речовини у концентраціях*, які несуть ризик для здоров'я людей. (2) Не дозволяється допускати перевищення *граничних показників* хімічних параметрів. (3) Концентрацію хімічних речовин слід утримувати на такому низькому рівні, який є можливим згідно з *Загальновизнаними будівельними нормами та правилами (aaRdT)*.

Вимога (1) має на увазі **принцип профілактики**

Вимога (3) реалізує **принцип мінімізації**

Положення про підготовку питної води: Вимоги до якості питної води (II)

Індикаційні параметри (запах, смак, значення рН, прозорість і т.д.)

Вимог/граничних показників необхідно **дотримуватись**.

Починаючи з 2016 р. (згідно з Директивою Євроатому):

Вміст *радіоактивних речовин* у питній воді припустимий *тільки у безпечних концентраціях* (безпечних у сенсі радіаційної безпеки).

Положення про підготовку питної води: інші формулювання (I)

Заходи (управління охорони здоров'я) у разі недотримання граничних показників та невиконання вимог

Постанова, (1) чи існує ризик для здоров'я відповідних споживачів(2) чи, та за яких умов, упродовж обмеженого періоду, можлива подальша експлуатація відповідної системи водопостачання.

Припинення водопостачання можливе тільки у виняткових безальтернативних випадках!

Вимоги до підготовки та дезінфекції питної води

Федеральне відомство з охорони довкілля (UBA) має перелік затверджених матеріалів для водопідготовки та методів дезінфекції.

Вимоги до систем по видобутку, підготовці або розподіленню/розбору води, а також – до матеріалів та сировини (див. aaRdT)

Положення про підготовку питної води: інші формулювання(II)

Обов'язки водопостачальника (вибірково)

- Направити повідомлення до Управління охорони здоров'я(GA) про будівництво та експлуатацію системи водопостачання ;
- Провести аналіз питної води (за затвердженими методами);
(періодичність контрольних заборів води - в залежності від об'єму водопостачання) та направити повідомлення до Управління охорони здоров'я (GA), про якість питної води;
- *Невідкладно інформувати GA* про недотримання граничних показників
- Проводити аналіз на легіонелли у будівлях (сантехніка гарячого водопостачання)
- Регулярно інформувати споживача про якість питної води

Положення про підготовку питної води: інші формулювання(III)

(Інші) завдання Управління охорони здоров'я

- Контроль систем водопостачання

(Контрольні аналізи, вимірювання; контрольні обходи систем водопостачання; обходи на території басейну водозбору;

Особливі вимоги до водопостачальників/домовласників щодо підтримання бездоганного водопостачання)

- інформувати відомства земельного рівня/Федеральне міністерство охорони здоров'я(BMG)/Федеральне відомство з охорони довкілля (UBA) про якість питної води

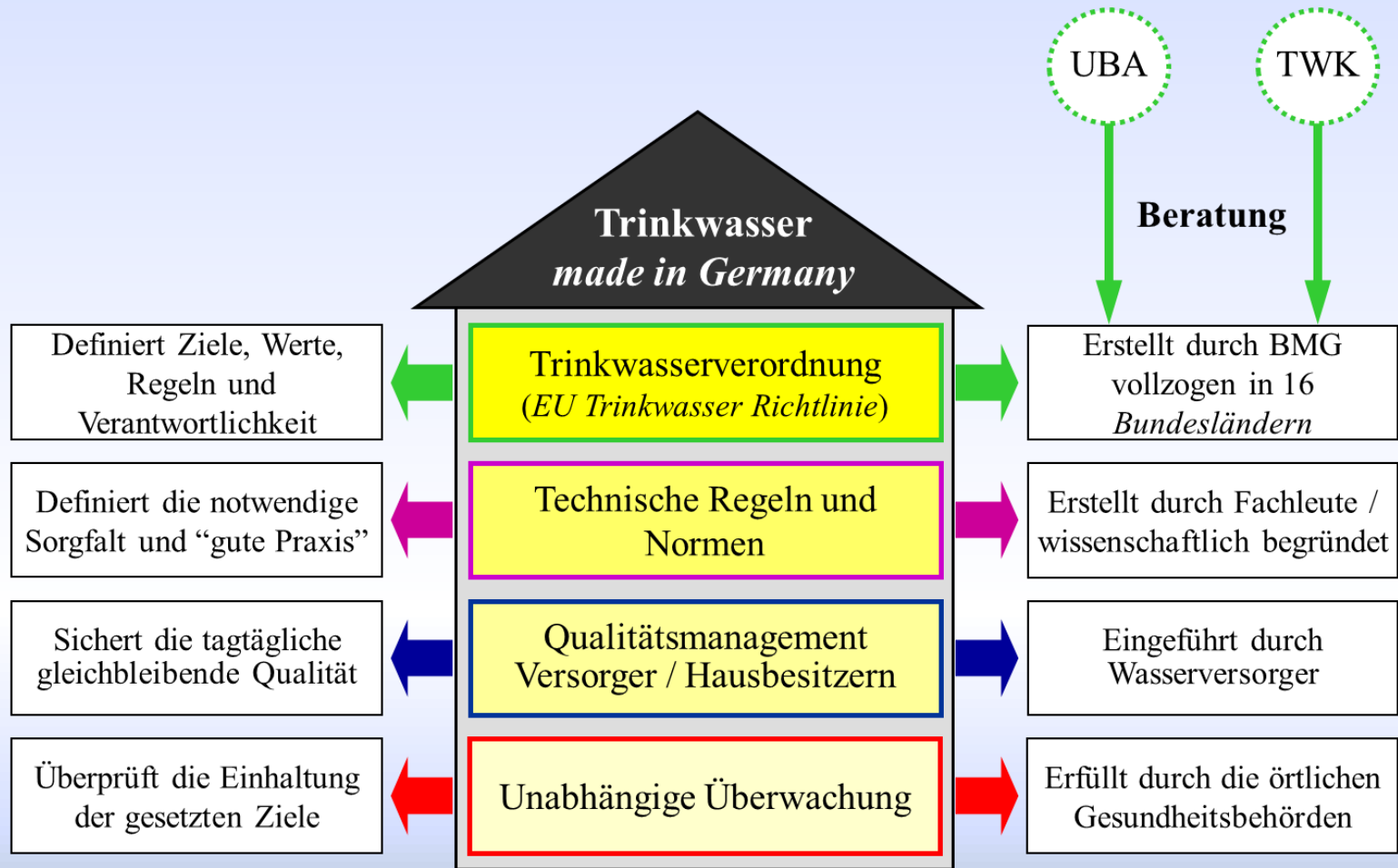
Підсумки:

Цілі та досягнення системи централізованого постачання питної води Німеччини

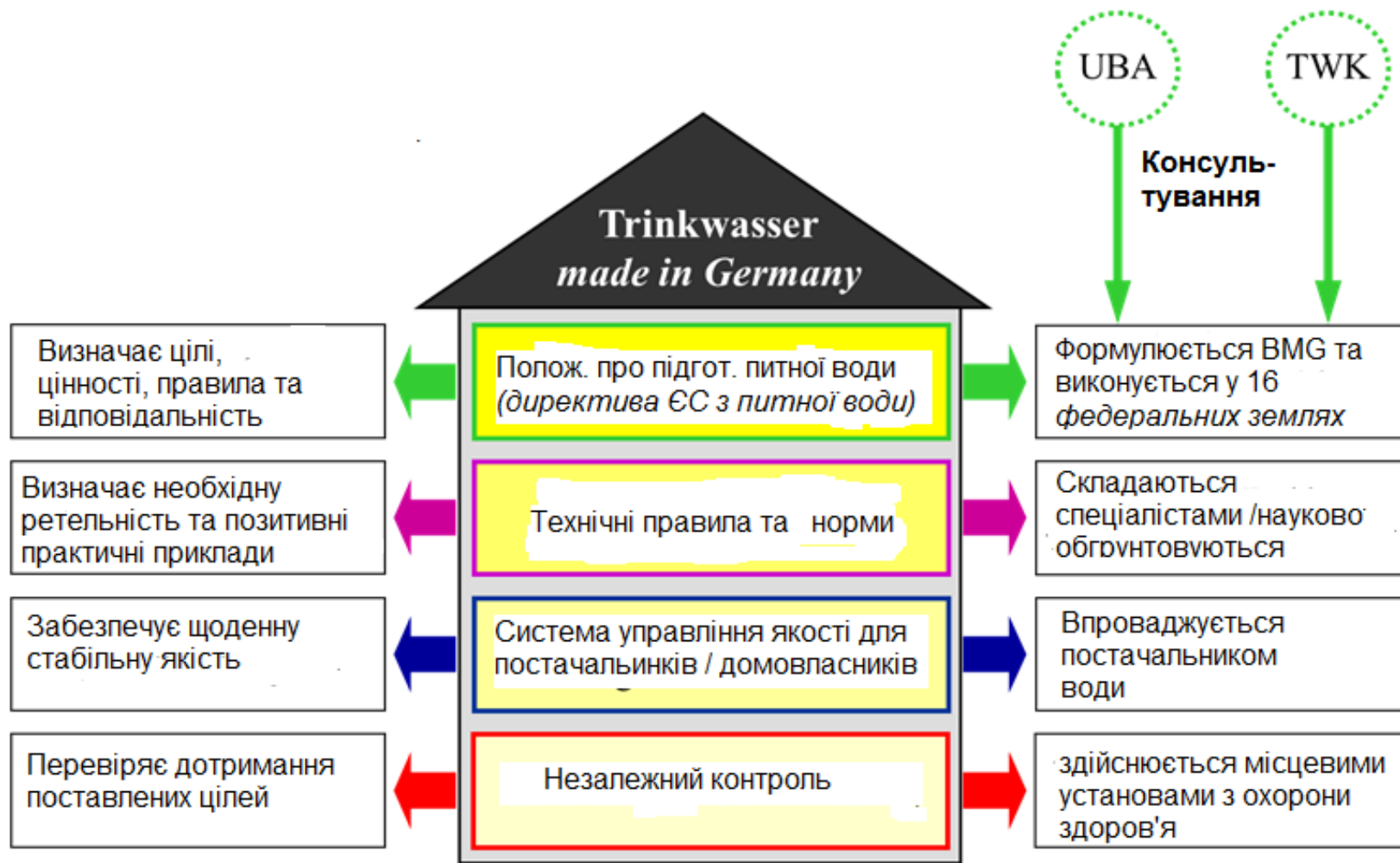
- Мікробіологічно та хімічно чиста питна вода – безпосередньо з водорозбірного крану
- Візуально бездоганна та безпечна для здоров'я питна вода для кожного споживача
- Безперебійне постачання води у потрібній кількості та під достатнім тиском
- Єдина система охорони здоров'я!
- Законодавчі вимоги щодо якості питної води мають застосування до всіх без винятку систем водопостачання!



Підсумки – Структура постачання питної води в Німеччині



Підсумки – Структура постачання питної води в Німеччині



Перспектива: Обов'язкове впровадження концепції ВОЗ "План безпеки на водних об'єктах" (WSP)

Від контролю продукту (контроль питної води) до контролю процесу

Визначення ризиків та управління ними в усіх процесах, від басейну водозбору аж до водорозбірного крану, у т.ч. ідентифікація, оцінка та контроль ризиків для здоров'я

Короткий опис концепції WSP



Дуже дякую за увагу!

Д-р Ганс-Юрген Грумт

Фаховий відділ II 3.1 Підвищення кваліфікації в галузі гігієни та ресурсів питної води на національному та міжнародному рівні
hans-juergen.grummt@uba.de

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/trinkwasser/>