

Berechnung: veränderter Geschiebeeintrag aus der Oberliegerstrecke (Staukette Altenwörth - Greifenstein - Freudenau)

KWD(1976) gegen KWD(1970), letzteres aber auf "31.12.1963" bezogen, d.h. $\Delta t=12$ Jahre; Abriebsfaktor (Sternberg) = $0,010 \text{ km}^{-1}$

Variante mit Geschiebeeintrag (aus der Wachau) ca. **160'000 m³/a**

Stat(o)	Stat(u)	Stat(m)	ΔMW	$\Delta MW/\Delta t$	B(u)	GE	G(i)	L(i)	$\exp(-a_w \cdot L)$	G'(i)	Anm.:
[km]	[km]	[km]	[m]	[m/a]	[m]	[m ³ /a]	[m ³ /a]	[km]	[-]	[m ³ /a]	
2000	2000	2000	n.rel.	n.rel.	n.rel.	160000		79,0	0,454	72615	Anm. (1)
2000	1980	1990	n.v.	n.v.	280		n.v.	69,0	0,502	n.v.	Anm. (2)
1980	1975	1977,5	-0,686	-0,033	280 -		46375	56,5	0,568	26358	Anm. (3)
1975	1970	1972,5	-0,397	-0,033	280 -		46375	51,5	0,598	27709	Anm. (3)
1970	1965	1967,5	-0,363	-0,030	280 -		42389	46,5	0,628	26626	Anm. (3)
1965	1960	1962,5	-0,326	-0,027	280 -		38000	41,5	0,660	25093	Anm. (3)
1960	1955	1957,5	-0,247	-0,021	280 -		28833	36,5	0,694	20016	Anm. (3)
1955	1950	1952,5	-0,137	-0,011	280 -		15944	31,5	0,730	11636	Anm. (3)
1950	1945	1947,5	-0,066	-0,005	280 -		7667	26,5	0,767	5882	Anm. (3)
1945	1940	1942,5	-0,064	-0,005	280 -		7500	21,5	0,807	6049	Anm. (3)
1940	1935	1937,5	-0,102	-0,009	280 -		11958	16,5	0,848	10139	Anm. (3)
1935	1930	1932,5	-0,134	-0,011	280 -		15604	11,5	0,891	13909	Anm. (3)
1930	1925	1927,5	-0,260	-0,022	280 -		30333	6,5	0,937	28424	Anm. (3)
1925	1921	1923	-0,188	-0,016	280 -		17578	2,0	0,980	17230	Anm. (3)
Mittelwert=			-0,248	-0,019					Summe=	291686	

Anm. (1): Geschiebeeintrag aus der Oberliegerstrecke (Wachau)

Anm. (2): heutiger Stauraum Altenwörth; da in den KWD-1976 für diese Strecke bereits Stau-Wsp. angegeben werden, ist für diesen Zeitraum und diesen Streckenabschnitt keine Abschätzung der Eintiefungsraten und damit der Geschiebeausträge möglich.

Anm. (3): heutige Stauräume Greifenstein und Wien-Freudenau; Durchrechnungszeitraum (12 Jahre)

Parameter:

Stat(o)	oberer Rand [Strom-km] des Teilabschnitts
Stat(u)	unterer Rand [Strom-km] des Teilabschnitts
Stat(m)	Mitte [Strom-km] des Teilabschnitts
ΔMW	Änderung [m] MW(1976) gegen MW(1970), wobei MW(1970) dem Zustand "1963" entspricht
$\Delta MW/\Delta t$	Änderungsrate [m/a] zwischen "1976" (KWD-1976) und "1963" (KWD-1970), bezogen auf MW
B(u)	Breite [m] (den MW-Änderungen zugeordnet) des Teilabschnitts
GE	Geschiebeeintrag [m ³ /a] am oberen Rand der Bilanz-Untersuchungsstrecke
G(i)	Sohlspeicheränderung [m ³ /a] des Teilabschnitts
L(i)	Distanz [km] zwischen Mittelpunkt des Teilabschnitts und unterem Rand (Strom-km 1921)
$\exp(-a_w \cdot L)$	Abminderungsbeiwert gem. Sternbergansatz [-]: $\exp(-\text{Abriebfaktor} \cdot \text{Distanz})$
G'(i)	Sohlspeicheränderung [m ³ /a] bzw. Geschiebeeintrag des Teilabschnitts, vermindert um Abriebsverluste

Berechnung: veränderter Geschiebeeintrag aus der Oberliegerstrecke (Staukette Altenwörth - Greifenstein - Freudenau)

KWD(1976) gegen KWD(1970), letzteres aber auf "31.12.1963" bezogen, d.h. $\Delta t=12$ Jahre; Abriebsfaktor (Sternberg) = $0,010 \text{ km}^{-1}$

Variante mit Geschiebeeintrag (aus der Wachau) ca. **100'000 m³/a**

Stat(o)	Stat(u)	Stat(m)	ΔMW	$\Delta MW/\Delta t$	B(u)	GE	G(i)	L(i)	$\exp(-a_w \cdot L)$	G'(i)	Anm.:
[km]	[km]	[km]	[m]	[m/a]	[m]	[m ³ /a]	[m ³ /a]	[km]	[-]	[m ³ /a]	
2000	2000	2000	n.rel.	n.rel.	n.rel.	100000		79,0	0,454	45384	Anm. (1)
2000	1980	1990	n.v.	n.v.	280		n.v.	69,0	0,502	n.v.	Anm. (2)
1980	1975	1977,5	-0,686	-0,033	280		46375	56,5	0,568	26358	Anm. (3)
1975	1970	1972,5	-0,397	-0,033	280		46375	51,5	0,598	27709	Anm. (3)
1970	1965	1967,5	-0,363	-0,030	280		42389	46,5	0,628	26626	Anm. (3)
1965	1960	1962,5	-0,326	-0,027	280		38000	41,5	0,660	25093	Anm. (3)
1960	1955	1957,5	-0,247	-0,021	280		28833	36,5	0,694	20016	Anm. (3)
1955	1950	1952,5	-0,137	-0,011	280		15944	31,5	0,730	11636	Anm. (3)
1950	1945	1947,5	-0,066	-0,005	280		7667	26,5	0,767	5882	Anm. (3)
1945	1940	1942,5	-0,064	-0,005	280		7500	21,5	0,807	6049	Anm. (3)
1940	1935	1937,5	-0,102	-0,009	280		11958	16,5	0,848	10139	Anm. (3)
1935	1930	1932,5	-0,134	-0,011	280		15604	11,5	0,891	13909	Anm. (3)
1930	1925	1927,5	-0,260	-0,022	280		30333	6,5	0,937	28424	Anm. (3)
1925	1921	1923	-0,188	-0,016	280		17578	2,0	0,980	17230	Anm. (3)
Mittelwert=			-0,248	-0,019				Summe=	264456		

Anm. (1): Geschiebeeintrag aus der Oberliegerstrecke (Wachau)

Anm. (2): heutiger Stauraum Altenwörth; da in den KWD-1976 für diese Strecke bereits Stau-Wsp. angegeben werden, ist für diesen Zeitraum und diesen Streckenabschnitt keine Abschätzung der Eintiefungsraten und damit der Geschiebeausträge möglich.

Anm. (3): heutige Stauräume Greifenstein und Wien-Freudenau; Durchrechnungszeitraum (12 Jahre)

Parameter:

Stat(o)	oberer Rand [Strom-km] des Teilabschnitts
Stat(u)	unterer Rand [Strom-km] des Teilabschnitts
Stat(m)	Mitte [Strom-km] des Teilabschnitts
ΔMW	Änderung [m] MW(1976) gegen MW(1970), wobei MW(1970) dem Zustand "1963" entspricht
$\Delta MW/\Delta t$	Änderungsrate [m/a] zwischen "1976" (KWD-1976) und "1963" (KWD-1970), bezogen auf MW
B(u)	Breite [m] (den MW-Änderungen zugeordnet) des Teilabschnitts
GE	Geschiebeeintrag [m ³ /a] am oberen Rand der Bilanz-Untersuchungsstrecke
G(i)	Sohlspeicheränderung [m ³ /a] des Teilabschnitts
L(i)	Distanz [km] zwischen Mittelpunkt des Teilabschnitts und unterem Rand (Strom-km 1921)
$\exp(-a_w \cdot L)$	Abminderungsbeiwert gem. Sternbergansatz [-]: $\exp(-\text{Abriebsfaktor} \cdot \text{Distanz})$
G'(i)	Sohlspeicheränderung [m ³ /a] bzw. Geschiebeeintrag des Teilabschnitts, vermindert um Abriebsverluste