

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern

Straße / Abschnitt / Station: B 15n in Bau bis K LAs 14 / 120 / 5,575

**B 15neu, Essenbach (A 92) – B 299**

**Neubau der Ost-Umfahrung Landshut**

Bauabschnitt I von Essenbach (A92) bis Dirnau (LAs 14)

PROJIS-Nr.: 09 00 99 19 30

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Ermittlung der Bauklasse

**Bauabschnitt I von Essenbach (A 92) bis Dirnau (LAs 14)**  
**Bau-km 48+110 bis 49+900**

aufgestellt:  
Staatliches Bauamt Landshut



Bayerstorfer, Baudirektor  
Landshut, den 10.01.2020

Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B nach Methode 1.1

B15n

B15neu, BA I von der A92 bis zur LAs 14

Straßenklasse kommunale Straße mit SV-Anteil > 6%

DTV(SV) aus Anlage 5 zum Verkehrsgutachten der PTV GROUP vom 05.11.2019, Prognose 2035, ungünstigstes Szenario Vc (Ausbau der gesamten Ortsumfahrung Landshut von der A92 bis zur B15alt bei Münchsdorf) ungünstigste Annahme für Verkehrsfreigabe 2035

Schwerverkehr [Kfz/24h]	DTV (SV)	4100
Erfassung des DTV	in beiden Fahrtrichtungen	
Zahl der Fahrstreifen im Querschnitt		4
Fahrstreifenbreite [m]		3,50
Höchstlängsneigung [%]		3,5
Nutzungszeitraum [Jahre]	N	30

Achszahlenfaktor	$f_A$	4,5
Lastkollektivfaktor	$q_{BM}$	0,33
Fahrstreifenfaktor	$f_1$	0,45
Fahrstreifenbreitenfaktor	$f_2$	1,10
Steigungsfaktor	$f_3$	1,02
Zunahme des Schwerverkehrs	$p$	0,02

Jahr	$p_i$	DTV(SV)	$f_A$	DTA (SV)	$q_{BM}$	$f_1$	$f_2$	$f_3$	Tage/Jahr	$1+p_i$	$B_i$
1	0	4100	4,50	18450,00	0,33	0,45	1,10	1,02	365	1,00	1.122.040,53
2	0,02	4182		18819,00						1,02	1.167.370,97
3	0,02	4265,64		19195,38						1,02	1.190.718,39
4	0,02	4350,95		19579,29						1,02	1.214.532,76
5	0,02	4437,97		19970,87						1,02	1.238.823,41
6	0,02	4526,73		20370,29						1,02	1.263.599,88
7	0,02	4617,27		20777,70						1,02	1.288.871,88
8	0,02	4709,61		21193,25						1,02	1.314.649,32
9	0,02	4803,80		21617,12						1,02	1.340.942,30
10	0,02	4899,88		22049,46						1,02	1.367.761,15
11	0,02	4997,88		22490,45						1,02	1.395.116,37
12	0,02	5097,83		22940,26						1,02	1.423.018,70
13	0,02	5199,79		23399,06						1,02	1.451.479,07
14	0,02	5303,79		23867,04						1,02	1.480.508,65
15	0,02	5409,86		24344,38						1,02	1.510.118,83
16	0,02	5518,06		24831,27						1,02	1.540.321,20
17	0,02	5628,42		25327,90						1,02	1.571.127,63
18	0,02	5740,99		25834,45						1,02	1.602.550,18
19	0,02	5855,81		26351,14						1,02	1.634.601,18
20	0,02	5972,93		26878,17						1,02	1.667.293,21
21	0,02	6092,38		27415,73						1,02	1.700.639,07
22	0,02	6214,23		27964,04						1,02	1.734.651,85
23	0,02	6338,52		28523,32						1,02	1.769.344,89
24	0,02	6465,29		29093,79						1,02	1.804.731,79
25	0,02	6594,59		29675,67						1,02	1.840.826,42
26	0,02	6726,48		30269,18						1,02	1.877.642,95
27	0,02	6861,01		30874,56						1,02	1.915.195,81
28	0,02	6998,23		31492,06						1,02	1.953.499,73
29	0,02	7138,20		32121,90						1,02	1.992.569,72
30	0,02	7280,96		32764,33						1,02	2.032.421,12
<b><math>B_{1 \text{ bis } 30} = 46.406.968,96</math></b>											
<b><math>B_{1 \text{ bis } 30} \text{ [Mio.]} = 46,41</math></b>											

Belastungsklasse Bk 100 (nach RStO 12, Tabelle 1)

Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B nach Methode 1.1

Kreisstraße LAs 14

Kreisstraße LAs 14 von der B15n bis Landshut / Auloh

Straßenklasse kommunale Straße mit SV-Anteil > 6%

DTV(SV) aus Anlage 5 zum Verkehrsgutachten der PTV GROUP vom 05.11.2019, Prognose 2035  
 ungünstigstes Szenario III (vorläufiges Bauende der B15n bei LAs 14) mit 700 SV/24h  
 bei Szenario Vc (Ausbau bis zur B15alt bei Münchsdorf) sind nur 400 SV/24h auf der LAs 14  
 ungünstigste Annahme für Verkehrsfreigabe 2035

Schwerverkehr [Kfz/24h]	DTV (SV)	700
Erfassung des DTV	in beiden Fahrrichtungen	
Zahl der Fahrstreifen im Querschnitt		2
Fahrstreifenbreite [m]		3,00
Höchstlängsneigung [%]		0,5
Nutzungszeitraum [Jahre]	N	30

Achszahlenfaktor	$f_A$	4,5
Lastkollektivfaktor	$q_{BM}$	0,33
Fahrstreifenfaktor	$f_1$	0,50
Fahrstreifenbreitenfaktor	$f_2$	1,40
Steigungsfaktor	$f_3$	1,00
Zunahme des Schwerverkehrs	$p$	0,03

Jahr	$p_i$	DTV(SV)	$f_A$	DTA (SV)	$q_{BM}$	$f_1$	$f_2$	$f_3$	Tage/Jahr	$1+p_i$	$B_i$	
1	2014	0	700	4,50	3150,00	0,33	0,50	1,40	1	365	1,00	265.592,25
2	2015	0,01	707		3181,50						1,01	270.930,65
3	2016	0,01	714,07		3213,32						1,01	273.639,96
4	2017	0,01	721,21		3245,45						1,01	276.376,36
5	2018	0,01	728,42		3277,90						1,01	279.140,12
6	2019	0,01	735,71		3310,68						1,01	281.931,53
7	2020	0,01	743,06		3343,79						1,01	284.750,84
8	2021	0,01	750,49		3377,23						1,01	287.598,35
9	2022	0,01	758,00		3411,00						1,01	290.474,33
10	2023	0,01	765,58		3445,11						1,01	293.379,08
11	2024	0,01	773,24		3479,56						1,01	296.312,87
12	2025	0,03	2174,00		9783,00						1,03	849.599,25
13	2026	0,03	2239,22		10076,49						1,03	875.087,23
14	2027	0,03	2306,40		10378,78						1,03	901.339,85
15	2028	0,03	2375,59		10690,15						1,03	928.380,04
16	2029	0,03	2446,86		11010,85						1,03	956.231,45
17	2030	0,03	2520,00		11340,00						1,03	984.816,06
18	2031	0,03	2595,60		11680,20						1,03	1.014.360,54
19	2032	0,03	2673,47		12030,61						1,03	1.044.791,36
20	2033	0,03	2753,67		12391,52						1,03	1.076.135,10
21	2034	0,03	2836,28		12763,27						1,03	1.108.419,16
22	2035	0,03	2921,37		13146,17						1,03	1.141.671,73
23	2036	0,03	3009,01		13540,55						1,03	1.175.921,88
24	2037	0,03	3099,28		13946,77						1,03	1.211.199,54
25	2038	0,03	3192,26		14365,17						1,03	1.247.535,52
26	2039	0,03	3288,03		14796,13						1,03	1.284.961,59
27	2040	0,03	3386,67		15240,01						1,03	1.323.510,44
28	2041	0,03	3488,27		15697,21						1,03	1.363.215,75
29	2042	0,03	3592,92		16168,13						1,03	1.404.112,22
30	2043	0,03	3700,70		16653,17						1,03	1.446.235,59
31	2044	0,03	3811,73		17152,77						1,03	1.489.622,66
<b><math>B_{2 \text{ bis } 31} =</math></b>											<b>25.661.681,06</b>	
<b><math>B_{2 \text{ bis } 31}</math> [Mio.] =</b>											<b>25,66</b>	

Szenario Vc mit 400 SV / 24h und 24,45 Mio Achsübergängen ist ebenfalls in Bk 32 einzuordnen

Belastungsklasse **Bk 32** (nach RStO 12, Tabelle 1)

Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B nach Methode 1.1

St2074

St2074, Landshuter Straße in Ohu

Straßenklasse kommunale Straße mit SV-Anteil > 3% und ≤ 6%

DTV(SV) aus Anlage 5 zum Verkehrsgutachten der PTV GROUP vom 05.11.2019, Prognose 2035

alle Szenarien gleiche Belastung (westlich der B15n DTV(SV) = 300 SV/24h, östlich der B15n DTV(SV) = 500 SV/24h)

ungünstigste Annahme für Verkehrsfreigabe 2035

Schwerverkehr [Kfz/24h]	DTV (SV)	500
Erfassung des DTV	in beiden Fahrtrichtungen	
Zahl der Fahrstreifen im Querschnitt		2
Fahrstreifenbreite [m]		2,80
Höchstlängsneigung [%]		3,5
Nutzungszeitraum [Jahre]	N	30

Achszahlenfaktor	$f_A$	4,0
Lastkollektivfaktor	$q_{BM}$	0,25
Fahrstreifenfaktor	$f_1$	0,50
Fahrstreifenbreitenfaktor	$f_2$	1,40
Steigungsfaktor	$f_3$	1,02
Zunahme des Schwerverkehrs	$p$	0,01

Jahr	$p_i$	DTV(SV)	$f_A$	DTA (SV)	$q_{BM}$	$f_1$	$f_2$	$f_3$	Tage/Jahr	$1+p_i$	$B_i$
1	0	500	4,00	2000,00	0,25	0,50	1,40	1,02	365	1,00	130.305,00
2	0,01	505		2020,00						1,01	132.924,13
3	0,01	510,05		2040,20						1,01	134.253,37
4	0,01	515,15		2060,60						1,01	135.595,91
5	0,01	520,30		2081,21						1,01	136.951,86
6	0,01	525,51		2102,02						1,01	138.321,38
7	0,01	530,76		2123,04						1,01	139.704,60
8	0,01	536,07		2144,27						1,01	141.101,64
9	0,01	541,43		2165,71						1,01	142.512,66
10	0,01	546,84		2187,37						1,01	143.937,79
11	0,01	552,31		2209,24						1,01	145.377,16
12	0,01	557,83		2231,34						1,01	146.830,94
13	0,01	563,41		2253,65						1,01	148.299,24
14	0,01	569,05		2276,19						1,01	149.782,24
15	0,01	574,74		2298,95						1,01	151.280,06
16	0,01	580,48		2321,94						1,01	152.792,86
17	0,01	586,29		2345,16						1,01	154.320,79
18	0,01	592,15		2368,61						1,01	155.864,00
19	0,01	598,07		2392,29						1,01	157.422,64
20	0,01	604,05		2416,22						1,01	158.996,86
21	0,01	610,10		2440,38						1,01	160.586,83
22	0,01	616,20		2464,78						1,01	162.192,70
23	0,01	622,36		2489,43						1,01	163.814,63
24	0,01	628,58		2514,33						1,01	165.452,77
25	0,01	634,87		2539,47						1,01	167.107,30
26	0,01	641,22		2564,86						1,01	168.778,37
27	0,01	647,63		2590,51						1,01	170.466,16
28	0,01	654,10		2616,42						1,01	172.170,82
29	0,01	660,65		2642,58						1,01	173.892,53
30	0,01	667,25		2669,01						1,01	175.631,45
<b><math>B_1</math> bis 30 = 4.576.668,69</b>											
<b><math>B_1</math> bis 30 [Mio.] = 4,58</b>											

Belastungsklasse **Bk 10** (nach RStO 12, Tabelle 1)