

Machbarkeitsstudie Landesgartenschau Mainz 2026

Verkehrsaufkommen und Parkraumbedarf

1. Ausgangslage

Beim Ministerium f. Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft u. Weinbau Rheinland-Pfalz und der Projektgesellschaft Landesgartenschau Rheinland-Pfalz mbH sind Kenndaten zu Landesgartenschauen (LGS) in Rheinland-Pfalz angefragt worden. Diese betreffen u. a. Erfahrungswerte und Bandbreiten zu folgenden Aspekten:

- Einzugsbereiche von LGS: Entfernungen / Fahrzeiten, die von LGS-Besuchern in Kauf genommen werden
- Verkehrsmittelwahlverhalten (modal split), insbes. Anteil Besucher mit PKW und mit Reisebus
- Größe des üblicherweise vorgehaltenen Parkraumangebotes für PKW und Reisebusse

Da eine Beantwortung der Anfrage noch aussteht, wird an dieser Stelle eine Einschätzung anhand von Erfahrungswerten zu Gartenschauen in anderen Bundesländern vorgenommen.

2. Referenz Bewerbung Bad Neuenahr-Ahrweiler für LGS 2022

In den Bewerbungsunterlagen wurde mit 800.000 Gesamtbesuchen gerechnet. Auf dieser Grundlage war folgendes Parkraumangebot konzipiert:

- Für Regelbesuchszahlen an Werktagen und Wochenenden
2.000 Pkw- + 45 Bus-Stellplätze, davon:
 - » 1.000 Pkw-Stellplätze temporär in Nähe Haupteingang
 - » 30 Bus-Stellplätze am Apollinarisstadion
 - » 500 Pkw- + 5 Bus-Stellplätze in neuem Parkdeck I
 - » 500 Pkw- + 10 Bus-Stellplätze in neuem Parkdeck II
- Für „singuläre Ereignisse und Sonderveranstaltungen“:
3.000 weitere Bedarfsstellplätze, die über ein Bus-Shuttle-System bedient werden.

3. Einschätzung Verkehrsaufkommen und Parkraumbedarf einer LGS in Mainz

Zur Einschätzung des Verkehrsaufkommens wird für Mainz das **mittlere Besuchsszenario von 850.000 Besuchen** an insgesamt 182 Veranstaltungstagen zugrunde gelegt.

Qualitativ betrachtet ließe sich auch ein höheres Szenario rechtfertigen aufgrund

- der hohen Bevölkerungszahl im Einzugsbereich von bis zu 90 Minuten Anreisezeit und
- des hohen Bekanntheitsgrads mit ohnehin hoher stadttouristischer Nachfrage von Stadt und überregional bekannten Veranstaltungen.

Allerdings ist der Zusammenhang zwischen der Bevölkerungszahl des Einzugsbereichs und den tatsächlichen Besuchszahlen nicht verlässlich. In der Vergangenheit zeigte sich immer wieder, dass gerade Landesgartenschauen im ländlichen Raum auffallend hohe Besuchsaufkommen erreichen konnten. Umgekehrt mussten Landesgartenschauen in Ballungsräumen sich in einer Fülle anderer Freizeitangebote behaupten.

Definition von Bemessungstagen

Die Tagesbesuche bei Landesgartenschauen variieren stark, zeigen aber gewisse Regelmäßigkeiten:

- Das Besuchsaufkommen an den Wochenenden ist deutlich höher als an den Werktagen. Dabei ist der Samstag mit etwa 20 % der Gesamtbesuche statistisch der stärkste Besuchertag innerhalb einer Woche — gefolgt vom Sonntag, der i. d. R. etwas schwächer frequentiert ist.
- An einem Werktag kommen grob etwa halb so viele Besucher wie an einem Samstag. Die einzelnen Werktage sind tendenziell gleichmäßig besucht.
- Erfahrungsgemäß gibt es bei Landesgartenschauen ca. 5-10 Spitzentage mit außergewöhnlich hohem Besuchsaufkommen, die von individuellen Faktoren abhängen, wie Sonderveranstaltungen (z. B. Eröffnungsfeier), Feier- und Brückentage mit guter Wetterprognose.

Zur realistischen Abschätzung des täglichen Verkehrsaufkommens sind drei Typen von Bemessungstagen mit unterschiedlichem Besuchsaufkommen definiert worden (vgl. Tabelle 1):

- Bemessungswerktag: 4.900 Besucher
- Bemessungssamstag: 7.900 Besucher
- Spitzensamstag inkl. Sonderveranstaltungen: 20.000 Besucher

Verkehrsmittelwahl (Modal Split)

Bei allen Gartenschauen ist ein generelles Überwiegen des eigenen Pkw als Anreisemittel festzustellen. In ländlichen Regionen beträgt der Pkw-Anteil erfahrungsgemäß bis zu 80 %, während die Quote in Ballungsräumen mit gutem ÖPNV-Netz auf ca. 50 % gesenkt werden kann. Aufgrund eines unterstellten guten ÖPNV-Netzes in Mainz und insbesondere der Nähe zum Bahnhof „Römisches Theater“ werden hier ein unterer Wert von 60 % Pkw-Anteil (MIV) und ein offensiver Wert von 25 % ÖPNV-Nutzern unterstellt (vgl. Tabelle 2).

Es handelt sich hierbei um vorsorgliche Annahmen, um eine belastbare Verkehrsinfrastruktur vorzuhalten. Sie entsprechen nicht der verkehrsplanerischen Zielsetzung, die Verkehrsmittelwahl durch flankierende Maßnahmen und gezieltes Marketing zugunsten einer noch intensiveren Nutzung des ÖPNV zu beeinflussen.

Der Anteil an Besuchern, die mit Reisebussen kommen, unterliegt bei Gartenschauen allgemein starken Schwankungen zwischen ca. 5 % und 20 %. Hier spiegeln sich insbesondere unterschiedliche Vermarktungserfolge der jeweiligen Gartenschauveranstalter wider. Für Mainz wird ein durchschnittlicher Anteil von 10 % angenommen.

Besucher, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad kommen, werden v. a. Einwohner aus dem Stadtgebiet im Rahmen eines Tagesausfluges sein. Aus diesem Bereich wird auch der Großteil der Dauerkarten-Inhaber stammen. Die Einwohner aus dem Stadtgebiet machen einen hohen Anteil an den Ge-

samtbesuchen aus. Diese werden aber voraussichtlich in der Mehrheit den ÖPNV nutzen. Vor diesem Hintergrund ist die hier zugrunde gelegte Quote von 5 % eine pessimistische Annahme.

Verteilung des Besuchsaufkommens Definition von Bemessungstagen		
		Besuche
Gesamtbesuche	mittlerer Prognosewert	850.000
davon am Wochenende	38%	323.000
Samstag (26x)	20%	170.000
Sonntag (26x)	18%	153.000
mittlerer Samstag	1 / 26	6.538
Bemessungszuschlag	20%	1.308
Bemessungssamstag	gerundet	7.900
Spitzentage mit Veranstaltungen ca. 5-10 Spitzentage mit ca. 15.000-25.000 Besuchen		20.000
davon Werktag Mo-Fr	62%	527.000
mittlerer Werktag Mo-Fr (26x)	12,5%	106.250
mittlerer Werktag	1 / 26	4.087
Bemessungszuschlag	20%	817
Bemessungswerktag	gerundet	4.900

Tabelle 1: Definition von Bemessungstagen

Verkehrsmittelwahl				
	PKW	Reisebus	ÖPNV	Fahrrad / zu Fuß
Bandbreite Landesgartenschauen	50 - 80%	5 - 20%	5 - 25%	5 - 10%
Annahme Mainz	60%	10%	25%	5%

Tabelle 2: Verkehrsmittelwahl

Kfz-Verkehrsaufkommen

Entscheidend für die Belastbarkeit der Verkehrsanbindung ist zunächst eine Einschätzung der Pkw-Mengen, die das Gartenschaugelände erreichen wollen. Deren Ermittlung unterstellt einen durchschnittlichen Besetzungsgrad von 2,5 Personen pro Fahrzeug. Die Hauptverkehrsbelastung wird die Anreisephase auslösen, die sich zeitlich auf etwa 4 Stunden (ca. 9-13:00h) konzentrieren wird. Dabei wird zugrunde gelegt, dass sich rund 30 % des gesamten Pkw-Anreiseverkehrs auf eine Spitzenstunde am Vormittag bündeln wird.

Im Ergebnis ist an Werktagen mit durchschnittlich ca. 1.200 zusätzlichen Pkw zu rechnen (vgl. Tabelle 4). An den Bemessungssamstagen werden ca. 1.900 Pkw unterwegs sein. An außerordentlich gut besuchten Spitzentagen können knapp 4.800 Pkw zu bewältigen sein.

Besucherverteilung auf einzelne Verkehrsmittel					
Gesamtbesuche mittlerer Prognosewert	850.000	PKW	Reisebus	ÖPNV	Fahrrad / zu Fuß
Modal Split Ansatz		60%	10%	25%	5%
Bemessungstag	Besucher				
Bemessungswerktag	4.900	2.940	490	1.225	245
Bemessungssamstag	7.900	4.740	790	1.975	395
Spitzentag	20.000	12.000	2.000	5.000	1.000

Tabelle 3: Besucherverteilung auf einzelne Verkehrsmittel

Parkraumbedarf

Es ist nicht erforderlich, für jeden zu erwartenden Pkw einen Stellplatz bereitzuhalten, da sich nicht alle Besucher ganztags auf der Gartenschau aufhalten werden. Es wird hier also ein skeptisch bemessener Gleichzeitigkeitsfaktor von 90 % unterstellt, d. h. für etwa 10 % der Pkw muss kein eigener Stellplatz vorgehalten werden.

Bei Reisebussen ist davon auszugehen, dass insbesondere Ganztagesarrangements durch die Reiseveranstalter angeboten werden und somit jeder Reisebus einen Stellplatz für den gesamten Tag benötigt. Es wird von einer durchschnittlichen Besetzung mit 40 Personen je Bus ausgegangen.

Parkraumbedarf							
Verkehrsmittel Modal Split Ansatz	PKW 60%				Reisebus 10%		
Bemessungstag	Besucher mit PKW	Personen /PKW	Anzahl PKW	Parkraum- bedarf <small>Gleichzeitigkeit 90%</small>	Besucher mit Reisebus	Personen /Reisebus	Anzahl Reisebusse
Bemessungswerktag	2.940	2,5	1.176	1.058	490	40	12
Bemessungssamstag	4.740	2,5	1.896	1.706	790	40	20
Spitzentag	12.000	2,5	4.800	4.320	2.000	40	50

Tabelle 4: Parkraumbedarf für Pkw und Reisebusse

Im Ergebnis sollte also folgendes Parkraumangebot vorgehalten werden:

Für Bemessungswerktage und –samstage:

- ca. 1.700 Pkw-Stellplätze
- ca. 20 Reisebus-Stellplätze

Für ca. 5-10 Spitzentage zusätzlich:

- ca. 2.700 Pkw-Stellplätze
- ca. 30 Reisebus-Stellplätze

Hildesheim, den 16.05.2021
HNW Landschaftsarchitektur
 Carsten Homeister, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt