

---

## PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 15.10.2015 18:02

---

Um mal wieder was Budentaugliches zu bauen, habe ich heute den PPIR angefangen.

Der Kurs besteht aus mehreren Varianten die alle in einem Ovalkurs (1,6km, 10° Kurvenverhältniß) eingebunden sind.

Der Roadkurs hat 2,07km und besteht aus 9 Kurven.

Das Oval ist 25,4m breit, die Strecken im Infield im Schnitt 12m.

Da ich heute frei hatte, konnte ich schon einige Fortschritte erzielen:

Der Fahrbahnbelag und die Mauern stehen bereits.

Bisher sind 24 Pits gesetzt, was die Boxengasse gerade mal zur Hälfte ausfüllt. Es ist also massig Platz vorhanden.  
:woohoo:

Im Moment texturiere ich gerade die Freiflächen neben der Strecke und erstelle die Curbs.  
Ist das abgeschlossen wird auch schon die erste Version zum Testen freigegeben.

Was ich noch suche, sind Detailbilder der Tribüne und der Gebäude innerhalb des Ovals.  
Da gibts leider wenig im Netz.

Anbei schonmal ein Bild:

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/preview-25e44dfb3af101f8fc2a704e15411e44.jpg>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Bernd - 15.10.2015 19:19

---

Cruise schrieb:

Was ich noch suche, sind Detailbilder der Tribüne und der Gebäude innerhalb des Ovals.  
Da gibts leider wenig im Netz.

Vermutlich kennst du diese aufnahmen alle schon, falls nicht, sind hier ein paar links.

<http://www.revolution.com/blog/2014/05/revolution-eas-automotive-lifestyle-event-2014>

<https://www.youtube.com/watch?v=M72n4r9SJU4>

<http://www.visionartphotography.com/journal/2012/05/10/pikes-peak-international-raceway/>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 15.10.2015 20:25

---

Cool, genau das hab ich gesucht. Die revolution-Seite hat genau die Bilder die ich brauche! :woohoo: :cheer:

Platzhalter für Tribüne und Gebäude sind schon gesetzt, nun gehts ans Modellieren :)

Anbei aktuelle Bilder:

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2015\\_10\\_15\\_20.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2015_10_15_20.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2015\\_10\\_15\\_20-fadaaf9bdecbb2af0e47b6cc3675eff1.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2015_10_15_20-fadaaf9bdecbb2af0e47b6cc3675eff1.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2015\\_10\\_15\\_20-41fa3d8e283123d822af2002bbf220d0.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2015_10_15_20-41fa3d8e283123d822af2002bbf220d0.jpg)

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 29.10.2015 19:04

Heute habe ich nach ein paar Tagen Hardwarebastelpause mal wieder etwas weiter gearbeitet.

Die Startlinie wurde erstellt, ebenso der Startturm und die Lautsprecher am Streckenrand.  
Des weiteren habe ich wieder etwas mit den Texturen im Infield experimentiert.

Die Gebäude wurden auch schonmal provisorisch Texturiert.

Demnächst würde ich dann mal zum Alphatest einladen.

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 06.11.2015 20:56

So, es gibt neues:

- Layout festgelegt
- Streckenlinien gezogen
- weitere Texturen erstellt
- Tribüne weiter modelliert
- Strecke geglättet
- Surfaces bearbeitet
- Demo-Video (nicht auf die Linienwahl achten :woohoo: ):

{youtube}K\_U1FSj\_myw{/youtube}

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 07.11.2015 16:06

Heute gings weiter am Layout,  
ich habe die 3 geplanten Layouts erstellt:

Oval

GP (kombi aus Oval und Infield)

National (nur Infield mit Chikane)

Ein paar Texturen wurden auch weiter bearbeitet.

So wie der Pikes peak per SRTM importiert:

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/peak.jpg>

Betatester gesucht!:

Wir möchten die Strecke am Dienstag im Anschluss an den Stammtisch testen.

Hierbei benötigen wir noch ein paar Tester.

Wer hat interesse?

Gefahren wird die Infieldkombi mit der Sdkurve vom Oval. (GP)

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 11.11.2015 10:01

---

Ein paar Änderungen an der Streckentextur:

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/preview-a37c28de59cd85eeb4b98119f862e184.jpg>

Des weiteren habe ich die Strecke in der Version 0.6 bei Racedepartment zum Download bereit gestellt:

Download @ RD

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von jenrace - 12.11.2015 17:44

sieht ja schon toll aus werde die Strecke mal antesten!Prima job:woohoo:

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 12.11.2015 22:51

Danke fürs Lob, das motiviert ungemein! :)

Heute standen hauptsächlich Texturen auf dem Programm.

Ich habe aber auch den Übergang vom Oval ins Infield, Ende der Gegengeraden weiter geglättet.

Anbei ein Bild mit aktuellen Texturen.

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/new1211.jpg>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 23.11.2015 22:26

Es geht weiter.

Ich bin fleißig am Streckentexturen ausbessern und BioForce hat sich dem Projekt angeschlossen und Baut fleißig Gebäude.

Was ich bisher gesehen habe ist schonmal der Hammer!

Ich freu mich schon drauf die Gebäude integrieren zu können!

EDIT: Habe mal ein paar Grasbüschel eingefügt:

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/grass.jpg>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 26.11.2015 18:07

Hier erste Bilder vom Rennleitungsgebäude.

Ich finde Bioforce hat ganze Arbeit geleistet!

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung\\_Bildgrunde\\_ndern.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung_Bildgrunde_ndern.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung4\\_Bildgrunde\\_ndern.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung4_Bildgrunde_ndern.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung6\\_Bildgrunde\\_ndern.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/rennleitung6_Bildgrunde_ndern.jpg)

=====

---

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Bernd - 26.11.2015 18:51

---

Sehr gut, sieht super aus

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 27.11.2015 19:31

---

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2015\\_11\\_27\\_19.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2015_11_27_19.jpg)

Habe heute die 3d-Datei bekommen und gleich eingefügt.

Das wertet die Strecke deutlich auf!

Des weiteren habe ich das 3d-Gras nochmal optimiert und die Tribüne angefangen zu modellieren.

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/tribuene.jpg>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 06.12.2015 20:22

---

Auch Bioforce war weiterhin fleissig und spendierte nun die Garagen sowie Lowpoly-Cars.  
Ich habe derweil an der Tribüne weitergebaut.

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2015\\_12\\_06\\_20.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2015_12_06_20.jpg)

Download

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rolf Just - 06.12.2015 22:07

---

Sieht super aus und es ist faszinierend zu sehen wie so eine Strecke entsteht. Habe leider keine Ahnung davon. Great Job guys :)

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 07.12.2015 11:56

---

Danke, :-) freut mich!

Ich stehe auch noch am Anfang meiner "Karriere" und lerne täglich dazu.

Um so mehr freut es mich wenn ich hochkarätige Hilfe bekomme, wie z.B. jetzt die Gebäude von BioForce.

Da kann ich mir auch noch einiges abgucken. Gerade was das Modellieren ansieht. Da muss man bei den Gebäuden usw. doch anders arbeiten als beim Geländemodellieren.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rolf Just - 07.12.2015 16:18

---

Naja für den anfang sieht es schon sehr gut aus. Nach welchen kriterien suchst du die strecken aus die du dann baust sag ich mal?  
Entscheidest du selbst oder gehst du auch auf wünsche oder vorschläge ein? ;)

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 07.12.2015 16:46

---

Der PPIR ist mein aktuell 4. Projekt.

(so gesehen mein 3. richtiges)

Die ersten beiden waren fiktive Strecken (Egelsbach als Flugplatzstrecke und Mühltalring, an dem ich auch aktuell noch baue.

Die beiden, gerade der Mühltalring, hat halt alles an Kurven etc so wie ich mir das vorstelle.

(ein schneller Kurs mit möglichst vielen verschiedenen Kurven, Bodenwellen, Kuppen,...)

Hier wurde auch viel auf Wunsch der Tester geändert bzw hinzugefügt. Der Kurs wurde sozusagen mit der Bude entwickelt.

Danach hab ich um mich am Erstellen originaler Strecken zu versuchen, den Odenwaldring (ne Kartstrecke hier) nachgebaut, bzw angefangen.

Der PPIR, hat mir vom Layout gefallen und ist sehr kompakt, was es gerade für die ersten Versuche, eine Reale Strecke zu bauen deutlich vereinfacht.

zumal bietet er viele Möglichkeiten (Oval, verschiedene Infieldvarianten,...) und ist leicht zu bauen, da die Topografie einfach nur flach ist.

Ich gehe auch gerne auf Wünsche ein, wenn diese realisierbar sind.

Daher auch mein Aufruf im Forum nach einem Moddingteam, in dem man sich die Arbeit teilen kann. So lässt sich auch ein größeres Projekt in angemessenem Zeitrahmen realisieren.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rolf Just - 07.12.2015 22:00

---

Ok thx für deine antwort :)

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 21.12.2015 22:07

---

Gab ein paar fixes (3d-Gras hatte ne Kollisionsabfrage und dadurch die Autos katapultiert,etc...)

Download der aktuellen Version [HIER](#)

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 02.02.2016 14:48

---

Neues Update:

- Shader überarbeitet
- lightning.ini überarbeitet
- Kurven im Infield geglättet
- AI-fastlane.ini überarbeitet
- National-Variante entfernt

Download

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/ppir.jpg>

Als nächstes steht Ambiente auf dem Programm,  
ich habe von Bioforce ein paar Lowpoly-Cars sowie Menschen bekommen, die nun platziert werden.

EDIT:

Gerade eben gesehen, dass die Gegengerade nicht so stark überarbeitet ist.  
Also da erstmal nachbessern...

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 05.02.2016 19:15

Die überarbeitete Gegengerade nimmt Form an. Jetzt passt es besser mit den Youtubeaufnahmen zusammen. Noch etwas glätten und dann gibts neue Bilder.

Danach gehts an die "Deko".

Streckenposten, Fahrzeuge im Paddock und vor den Garagen, Kamera-kranwagen,...

Hat nicht jemand lust was davon zu bauen?:lol: :woohoo: :whistle:

EDIT:

Neue Gegengerade:

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs\\_2016\\_02\\_07\\_14\\_12\\_30\\_53.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs_2016_02_07_14_12_30_53.jpg)

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 07.02.2016 14:29

Neue Kerbs:

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs\\_2016\\_02\\_07\\_14\\_12\\_44\\_00.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs_2016_02_07_14_12_44_00.jpg)

Des weiteren wurden die Überbergänge zum Infield geglättet, einige Streckenmeshes überarbeitet und die neue Boxenausfahrt vorbereitet.

(Diese trifft erst nach der Steilwandkurve auf die Strecke, damit man nicht in die Topspeed-Ideallinie reinfährt. Dies wird lt. einigen Youtubevideos in manchen Serien so umgesetzt)

EDIT:

UPDATE v0.75:

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs\\_2016\\_02\\_07\\_16\\_52\\_54\\_05.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs_2016_02_07_16_52_54_05.jpg)

Changelog:

-Neue Kerbs

-Roadmesh zwischen Oval und Infield erneuert

-Lowpoly-Autos von BioForce eingefügt

-Kranwagen erstellt und eingefügt

-Tribüne weiter gebaut (Ständerwerk)

-auf 30 Pits erweitert

- "Drift" Layout entfernt

z.Zt. keine funktionierende AI.

Ich bekomme, warum auch immer, die Pitlane.ai nicht gesetzt.

Evtl mag sich ja mal jemand daran versuchen und ne Fastlane und Pitlane für beide Layouts erstellen.

---

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 17.02.2016 22:47

---

Es hat sich wieder was getan:

<http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/ppir-a62663e8705a3874e813eb11dabb72f8.jpg>

Ich habe wieder einige Shader Ã¼berarbeitet, angefangen die Boxengasse etwas aufzuhÃ¼bschen und individuelle Pitcrews erstellt (passend zum Fahrzeug), es gibt nun ansteigenden Reifenabrieb, die ersten Marshalls haben ihren Dienst angetreten und der SBB-Zeppelin macht Werbung :woohoo: .

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Wohin Genau - 18.02.2016 00:19

---

Wow Cruise, die Strecke wird immer besser!

Wie ist das mit dem ansteigenden Reifenabrieb gemeint, Gummiabriebtexturen abhÃ¤ngig vom Grip oder absolvierten Rennrunden?:woohoo:

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 18.02.2016 06:42

---

Danke!

Genau, abhÃ¤ngig der gefahrenen Runden nehmen die Reifenspuren zu.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 22.02.2016 22:48

---

Es geht auf die 1.0 zu! :woohoo:

Pitcrews sind fertig, jedes Fahrzeug hat nun sein Teameigenes Label an der Boxenmauer.

Reifenabriebspuren funktionieren.

Es gab noch Dixiklos fÃ¼r die Streckenposten und noch ein paar Fahrzeuge auf den Parkplatz.

Jetzt noch die AI-lines und ein paar Feinheiten und dann wird released.:)

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 26.02.2016 13:11

---

Es ist soweit...

Die 1.0 steht an!

Ich habe die letzten GebÃ¤ude erstellt, noch etwas Kleinkram hinzugefÃ¼gt sowie ein paar Texturen und Shader Ã¼berarbeitet und DRS-Zonen eingerichtet.

Des weiteren habe ich Penaltyzones eingerichtet.

Da man auf dem Track nur an manchen Stellen Cutten kann ohne Zeit zu verlieren, habe ich nur die relevanten Stellen mit Penaltys belegt.

Sollte man also mal ungewollt abschlupfen, bekommt man nicht sofort die Runde gecancelt.

Wie immer ist konstruktives Feedback gerne gesehen!

---

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs\\_2016\\_02\\_26\\_12\\_24\\_44\\_97.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/acs_2016_02_26_12_24_44_97.jpg)

DOWNLOAD

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von maxator - 26.02.2016 14:49

---

Ist auf jeden Fall mal etwas anderes, lässt sich auch ganz gut fahren. Gute Arbeit!

Ich würde ggfs. am Kontrast zwischen Strecke und den Betonflächen rumspielen. Da fehlen etwas die Bezugspunkte. Die Curbs könnten ein paar mehr Gitterpunkte vertragen, dann sind sie runder.

Gibt es ein gutes Video (der GP-Stecke) zum vergleichen?

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 26.02.2016 15:26

---

Danke, die Curbs bekommen nochmal ein update.  
Hier sind 2 Videos:

{youtube}UBX7JKmbgeE{/youtube}

{youtube}ngyue3rTGD0{/youtube}

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 29.02.2016 20:55

---

Neue Curbs:

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2016\\_02\\_29\\_20-9378ada94d6860947646b9239fe5d540.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2016_02_29_20-9378ada94d6860947646b9239fe5d540.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2016\\_02\\_29\\_20.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2016_02_29_20.jpg)

[http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot\\_2016\\_02\\_29\\_20-2733dbab9faf5af310d7b8dde259d0b1.jpg](http://www.schwarzbierbude.de/images/fbfiles/images/Screenshot_2016_02_29_20-2733dbab9faf5af310d7b8dde259d0b1.jpg)

Das Force-Feedback ist der Hammer! :woohoo:

Version 1.1

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rainmaker - 12.03.2016 12:22

---

Hab mir gerade die Strecke angesehen. Der Trick mit der perfekten KI ist die fast\_lane.ai auf einer speziell präparierten Strecke zu fahren, auf der nur die Teile der Strecke aktiviert sind, auf der die KI auch fahren soll.

Das sieht zum Beispiel bei Adelaide 2011 so aus:

[http://s20.postimg.org/lqkeczjr1/ai\\_line.jpg](http://s20.postimg.org/lqkeczjr1/ai_line.jpg)



---

Ich hatte aufgrund der hochauflösenden Strecke Probleme eine gerade Linie mit 3DSimed auszuarbeiten.

Wenn du mir hier helfen könntest, wäre das besser als mit der Simmel herumzudoktern. Aber das AC Update 1.5 sollten wir sowieso erst mal abwarten. Soll im März kommen...

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 12.03.2016 12:27

---

Okay, dann warten wir 1.5 mal an und ich bastel dir bei Bedarf ne lowpolyversion mit nur roadmesh.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 23.03.2016 06:44

---

Urlaub ist was feines...

Trotz des Daytona-Neubaus geht der PPIR nicht vergessen und bekommt ein Meshupdate.

Das Oval wurde nochmal komplett neu erstellt und die Kurvenüberhöhungen optimiert. Der Übergang ins infield wurde verbessert, die Polygonauflösung wo es Sinn machte verringert.

Die Boxenausfahrt wird auch noch deutlich "aufgeabscht".

Des Weiteren kommen mit dem nächsten Update ein paar Pits mehr. :whistle:

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rainmaker - 25.03.2016 19:05

---

Klingt nach Freude an der Arbeit :) Am 31. kommt das AC Update, mal sehen ob wiederum alles über den Haufen geworfen wird.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 25.03.2016 19:15

---

Ich seh das 3d-Modell eher als Erholung als Arbeit.

Schauen wir mal, bisher hat was ja für uns Streckenbauer nicht so ganz gravierend.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rainmaker - 16.04.2016 10:14

---

Morgen hätte ich Zeit die KI zu machen. Hast du an der Strecke weitergearbeitet?

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 16.04.2016 16:23

---

Ja, gibt es komplett neues mesh.

Ich lade nachher mal hoch

=====

---

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rainmaker - 23.04.2016 12:31

---

Wer schon mal die neuen Kameras und die KI vorab testen will, kann diese hier runterladen:

<http://www.mediafire.com/download/zuuh22v24lt9avr/Pikes+Peak+International+Raceway+neue+KI+und+Kameras.rar>

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 16.08.2016 20:40

---

Nach vielen anderen Arbeiten, gibts mal wieder ein Update am PPIR.

Das Oval wurde komplett überarbeitet und hat neue Bankings bekommen.

Rainmakers AI-Lines sowie Kameras wurden auch eingefügt.

Vielen Dank nochmal hierfür!

Die aktuelle Version gibt es hier!

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 25.08.2016 16:34

---

Aktuelle Version nun auch auf Racedepartment released.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Rainmaker - 26.08.2016 13:16

---

Schön, werde ich am WE gleich mal ausprobieren.

=====

## Aw: PPIR - Pikes Peak International Raceway

Geschrieben von Cruise - 06.01.2017 12:51

---

Habe mal wieder weiter gearbeitet und die Texturen und Shader von Sand, Gras und den Mauern geändert.

Der Asphalt bekam auch nen anderen Shader.

Langsam wirds ansehnlicher :)

Des weiteren habe ich das 3d-Gras entfernt, da es doch recht pregnant und künstlich herausstach.

Ein paar Änderungen stehen noch auf der TODO, dann gibts ein Update

=====